

## BIOLOGIA ORAL - RESUMOS COMPLETOS

### Atividades enzimáticas em glândulas salivares em desenvolvimento

**Emily Ganzerla, José Nicolau**

Departamento de Materiais Dentários-FOUSP

**Objetivo:** estudar enzimas do metabolismo de carboidratos, em glândulas submandibular (SM) e parótida (P) de ratos em desenvolvimento. **Metodologia:** ratos da raça wistar, em idades de 02, 07, 14, 21 e 30 dias foram sacrificados por deslocamento cervical e traumatismo craneano. As glândulas SM e P foram removidas, pesadas e homogeneizadas a 10% num meio contendo imidazol 50mM pH7,0, EDTA 2mM, mercaptoetanol 1mM. Após centrifugação a 12100g o sobrenadante foi usado para análises. **Resultados:** Na glândula SM a HK tem sua atividade aumentada até 21 dias para depois sofrer uma diminuição. A PFK-1 aumenta gradativamente até 30 dias de idade. Na glândula P, a HK sofre diminuição gradativa enquanto a PFK-1 inicialmente aumenta para depois diminuir posteriormente. **Conclusão:** Existem diferenças nas atividades das enzimas estudadas durante o desenvolvimento das glândulas salivares.

**Apoio financeiro:** FAPESP; Bolsista: CNPq

### Efeito do flúor sobre a amilase salivar humana

**Mariana F. Leite, J. Nicolau**

Centro de Pesquisa em Biologia Oral – FOUSP

O objetivo da presente investigação é de analisar in vitro o efeito de várias concentrações de NaF, e in vivo o efeito do bochecho de NaF a 0,05% sobre a amilase salivar humana. **Metodologia:** saliva foi coletada por estímulo mecânico, após uma noite de jejum, sempre no período da manhã. Após a coleta a saliva foi centrifugada a 12500x g e o sobrenadante usado para a determinação da atividade da amilase em diferentes concentrações de NaF. No experimento in vivo, cada indivíduo fez um bochecho com solução de NaF 0,05% e com água em dias diferentes. A saliva foi coletada em vários tempos após o bochecho e analisada para a atividade da amilase. **Conclusão:** nas condições usadas na presente investigação, in vivo, após o bochecho com NaF 0,05%, ou in vitro, usando concentrações até 500 mM, não foi possível observar qualquer efeito do flúor sobre a atividade da amilase salivar humana.

Bolsista de iniciação científica CNPq.

### Influência do diabetes e da insulina nas glândulas salivares de ratos

**F. N. Nogueira e J. Nicolau**

Centro de Pesquisa em Biologia Oral – Faculdade de Odontologia da USP

**Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi o de verificar as alterações da atividade de algumas enzimas em glândulas salivares de animais diabéticos e tratados com excesso de insulina. **Metodologia:** Animais diabéticos, induzido por streptozotocin, e animais tratados com excesso de insulina (50U/dia) foram utilizados. Determinadas as atividades das enzimas Hexokinase (HK) entre a forma particulada e solúvel, Fosfofrutoquinase-1 (PFK-1) nas frações solúvel e ligada ao citoesqueleto em dois pH, isto é, pH 8,2 (sob condições máximas em que não está sujeito a regulação alostérica) e pH 6,9 (sob condições sub-ótimas, em que está sujeito a regulação alostérica). **Resultados:** Nos animais diabéticos, houve uma redução da atividade da HK, tanto na fração solúvel quanto na ligada somente na glândula SM. Nesta mesma glândula, houve um aumento da atividade da PFK-1 nas frações solúveis nos dois pHs, fato que somente foi observado na glândula PA na fração solúvel em pH 8,2. Nos animais tratados com excesso de insulina, foi observada somente uma diferença estatística na glândula parótida, onde houve uma queda na atividade da HK

da fração ligada a mitocôndria. **Conclusão:** Conclui-se que o excesso de insulina e o estado diabético interferem tanto nas atividades quanto na redistribui

## CIRURGIA - RESUMOS COMPLETOS

### **Anatomia das glândulas salivares do cão em cirurgia experimental**

**Rubens Camino Junior, Eliane A. Queiroz, Valdir A. Bernardo, Abrão Rapoport**

Pós- Graduação em Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Complexo Hospitalar Heliópolis\_ São Paulo- SP- FOU SP

O objetivo deste trabalho foi realizar uma vivisseção para identificação das glândulas salivares maiores com finalidade de comparação com a anatomia loco- regional humana descrita na literatura. No Departamento de Cirurgia Experimental do Complexo Hospitalar Heliópolis – São Paulo- SP, foi selecionado um cão do gênero masculino, raça pastor alemão, com idade de 02 anos e pesando 20 Kg. O animal recebeu como medicação pré- anestésica 10 ml de solução de hidrato de cloral via intra- muscular e sob anestesia geral com intubação orotraqueal por meio de acesso cervical mediano em " duplo Y" com extensão pré- auricular identificou- se as glândulas submaxilares, parótidas e zigomáticas, e com complementação intra- oral tentou- se identificar as glândulas sublinguais. Foram encontradas duas glândulas submaxilares, parótidas e zigomáticas não sendo possível isolar as glândulas sublinguais. O cão é de fácil disponibilidade, resistente às variações ambientais, tem baixo índice de mortalidade quando sujeito a anestesia geral e seu porte favorece a abordagem cirúrgica. As glândulas submaxilares e parótidas assemelham- se às do homem. Com relação às glândulas zigomáticas, elas podem prestar- se a estudos em que é necessária a reprodução de exoftalmia. Nesta espécie as glândulas sublinguais não são adequadas para estudos comparativos com as análogas do homem.

### **Avaliação das alterações da mucosa da cavidade oral em pacientes portadores de neoplasias de cabeça e pescoço, submetidos a radioterapia, tratados com gluconato de clorexidina**

**Rogério Labbate; Abrão Rapoport**

Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Complexo Hospitalar Heliópolis\_ São Paulo- SP- FOU SP

resumo fora de Norma

### **Avaliação das condições de saúde geral dos pacientes submetidos à cirurgia bucal na Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo – estudo crítico**

**Aline R. Andriolo; Marina C. P. Prado; Carlos Gregori; Renato Cardoso**

Departamento de Cirurgia, Prótese e Traumatologia Maxilo-Faciais da FOU SP

**Objetivo:** Avaliar, através da análise de depoimentos registrados em ficha de anamnese, as condições da saúde geral dos pacientes que procuraram atendimento cirúrgico na Clínica da Disciplina de Cirurgia do Departamento de Cirurgia, Prótese e Traumatologia Maxilo-Faciais da FOU SP, pois diversas patologias quando não devidamente controladas, podem comprometer o ato operatório. **Metodologia:** Foram avaliados 500 prontuários de pacientes registrados no o serviço durante o período de fevereiro a novembro de 1999. Os dados referentes à idade, sexo, procedência e, quando presentes, as doenças, foram anotados em fichas próprias. **Resultados:** Nesta amostragem a idade dos pacientes variou de 08 a 83 anos; o gênero predominante foi o feminino (62,8%); a raça prevalente foi a branca (69%); a maior procedência foi do Estado de São Paulo; 17% dos pacientes situados na idade média de 49,06 anos referiram alguma doença sistêmica sendo que, neste grupo, predominaram o gênero feminino (69,41%) e a raça branca (68,23%); as doenças mais freqüentemente relatadas foram hipertensão arterial (44,70%)

e diabete (14,11%). **Conclusão:** O resultado mostra que 17% dos pacientes registraram na resposta anamnética alguma doenças geral, que demanda avaliação pormerizada antes de serem submetidos ao tratamento cirúrgico.

### **Avaliação das queixas principais de pacientes portadores de disfunções da ATM** **Alan C. Goulart, Lucimar Rodrigues, Elza M. V. F. da Rocha, Francisco A. S. Correia** Cirurgia, Prótese e Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais - FOUSP

Pacientes portadores de disfunções da ATM (articulação temporomandibular) apresentam, geralmente, uma série de queixas que os levam a procurar tratamento. Há subsídios na literatura que indicam a dor como a queixa mais freqüente, mas outros sinais e sintomas devem ser considerados, como ruídos articulares, limitações funcionais, hábitos parafuncionais e sensibilidade muscular e articular à palpação. **Objetivos:** A proposta deste trabalho foi analisar as queixas dos pacientes portadores de disfunções da ATM e sua sintomatologia. **Metodologia:** Foram avaliados pacientes com diagnóstico de disfunção de ATM que procuraram atendimento no ambulatório da disciplina de Traumatologia Maxilo-Facial, do departamento de Cirurgia, Prótese e Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais da FOUSP. A avaliação foi feita por meio de anamnese que forneceu as queixas principais, e de exame clínico, por palpação bilateral e simultânea dos músculos mastigadores e das articulações temporomandibulares, bem como ausculta destas articulações. **Resultados e conclusões:** Com os dados obtidos concluímos que houve predomínio do gênero feminino e da faixa etária de 21 a 30 anos; a queixa mais freqüente foi de dor; houve maior incidência de dor à palpação dos músculos temporal e masseter, e da articulação, lateralmente à cápsula.

### **Conseqüências da remoção do côndilo mandibular no crescimento da maxila e da mandíbula**

**Lucimar Rodrigues' João G.C. Luz.**  
Depto. C.P.T.B.M.F. – FOUSP

Alterações de crescimento mandibular decorrentes de traumas à articulação temporomandibular são freqüentes. Entretanto, seu mecanismo não é completamente esclarecido. Assim, mediante modelo experimental, analisou-se as conseqüências da remoção do côndilo mandibular no crescimento da maxila e da mandíbula. Foram utilizados 40 *Rattus norvegicus*, linhagem Wistar, com um mês de idade, distribuídos em três grupos: experimental, controle-operado e controle. Sob anestesia geral, no primeiro grupo foi removido o côndilo mandibular direito, no segundo foi feito acesso cirúrgico e no terceiro nenhum procedimento foi realizado. Os animais foram sacrificados aos três meses de idade e submetidos à incidências radiográficas axial e rostro-caudal do crânio fixado. A seguir, foi realizada dissecação, e obtidas a incidência radiográfica axial do crânio e lateral das hemi-mandíbulas. A partir destas, foram feitas mensurações cefalométricas por meio de um sistema de computador. A análise estatística mostrou diferença altamente significativa a menor para o desvio da linha média mandibular e para o comprimento da mandíbula no grupo experimental, bem como diferença significativa a menor na altura do ramo mandibular e no comprimento da maxila. Concluiu-se que a condilectomia na fase de crescimento levou a uma assimetria significativa na mandíbula, havendo também alterações significantes no comprimento da maxila.

### **Estudo da ação antimicrobiana da amoxicilina e do metronidazol no líquido de lesões císticas odontogênicas**

**Andréia Ap. Traina\*; Maria C. Z. Deboni\*; Silvana Cai\*\*;** **Maria G. Naclério-Homem\***  
\* Disciplina de Cirurgia Odontológica e Buço-Maxilo-Facial FOUSP; \*\* Laboratório de

## Microbiologia Oral USP

Os cistos odontogênicos devem ser tratados através de terapêutica cirúrgica e, quando se apresentam infectados (75% dos casos), necessitam de cobertura antibiótica no pré-operatório. Há controvérsias quanto à difusão de antibióticos no interior das lesões, pela pouca vascularização no epitélio cístico. O objetivo deste trabalho foi verificar a ação antimicrobiana da amoxicilina e do metronidazol em cistos odontogênicos. Foram punccionados oito cistos odontogênicos, antes e após antibioticoterapia, onde os indivíduos foram divididos em Grupo I (5 pacientes), com administração de amoxicilina (500mg cada 6 horas), e Grupo II (3 pacientes), com metronidazol (400mg cada 8 horas), durante 7 dias. Após este período todos foram submetidos à cirurgia de enucleação. O material coletado nas punções foi semeado em meios de cultura e incubado sob atmosfera de anaerobiose e aerobiose, para contagem de microrganismos. Os resultados revelaram que, inicialmente, o número de bactérias presentes no líquido cístico foi superior estatisticamente à quantidade de bactérias isoladas após a antibioticoterapia. Porém, não foi possível observar diferença entre os dois fármacos, estatisticamente significativa. Inicialmente cerca de 99% dos microrganismos do líquido cístico eram anaeróbios estritos. Conclusão: a antibioticoterapia, suplementar à cirurgia foi capaz de diminuir o número de colônias bacterianas presentes no líquido cístico.

## Estudo em cadáveres da microcirculação periosteal e intra-óssea do sexto arco costal através do uso dos músculos peitoral menor e serrátil anterior. Uma proposta para reconstruções extensas de mandíbula

Alexandre Pesciotto, Carlos A. M. Fonseca, Sérgio A. Franzi, Thaís Mauad, Anderson C. L. Costa, Marilene P. Rosa, Jozias de A. Sobrinho, Abrão Rapoport

Curso de Pós-Graduação em Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Complexo Hospitalar Heliópolis – São Paulo

**Objetivo:** O retalho ósteo-muscular vascularizado de costela é usado para a reconstrução de mandíbula. Avaliamos, através de injeção de corante no segmento arterial que nutre os músculos peitoral menor e serrátil anterior, a circulação periosteal no sexto arco costal e a micro-circulação intra-óssea a partir do periosteio. **Metodologia:** Estudamos um retalho ósteo-muscular em 12 cadáveres frescos, 11 do sexo masculino e um do sexo feminino, com idade variando de 43 a 60 anos e peso entre 55 a 80 kg, contendo os músculos peitoral menor na parte cranial e o serrátil anterior na parte caudal do retalho, irrigados pelo segmento arterial da artéria axilar que nutre esses músculos, cujas origens são nos arcos costais e mantêm conexões com o periosteio; com o retalho dissecado e elevado do tórax, contendo o segmento de arco costal na extremidade distal e as aderências musculares mantidas intactas, foi injetado, sob pressão, um corante hidrossolúvel – “látex”-(azul) na artéria axilar até observar-se a coloração dos vasos periostais. O arco costal é fotografado com os vasos periostais corados e é descalcificado em solução de ácido nítrico a 5% e diluído em formalina a 10% para estudo histológico dos vasos periostais e intra-ósseos. **Resultados:** Em todos os cadáveres dissecados encontramos positividade pelo corante (azul) nos vasos periostais e, no caso em que o tecido ósseo foi descalcificado, há presença do corante no canal arterial intra-ósseo. **Conclusões:** Através das disseções em cadáveres frescos contendo o segmento da artéria axilar que irriga os músculos peitoral menor e serrátil anterior com o sexto arco costal na parte distal, há presença de corante nos vasos periostais e nos canais intra-ósseos, cuja microcirculação foi comprovada histologicamente, demonstrando que essa rota de fluxo sanguíneo pode viabilizar um retalho ósteo-muscular para reconstruções extensas de mandíbula.

## Fraturas cominutivas mandibulares causadas por projéteis de baixa velocidade: análise de 27 casos tratados em São Paulo

Renato Cardoso; Oswaldo Crivello Jr.; Carlos Veloso Salgado; Aline R. Andriolo  
Departamento de Cirurgia, Prótese e Traumatologia Maxilo-Faciais da FOU SP;

## Departamento de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da PM-ESP

**Objetivo:** Avaliar a prevalência das fraturas cominutivas mandibulares, causadas por projéteis de baixa velocidade tratadas no Depto. de Cirurgia e Traumatologia BMF do CO da PM-ESP e relacioná-las com frequência por faixa etária; gênero; localização da fratura; tipo de projétil; tratamento instituído; complicações pós-operatórias. **Metodologia:** Os dados avaliados foram resgatados de 27 prontuários de pacientes, do período de 1995 a 1999 e das fichas de transcrição com as informações de: idade; sexo; localização da fratura; projétil; tratamento; complicações pós-operatórias. **Resultados:** 96% das vítimas eram do sexo masculino, 52% entre 20 e 29 anos de idade. As regiões do ângulo mandibular (32%) e corpo da mandíbula (20%) foram as mais atingidas. O projétil calibre 38 provocou 81% dos ferimentos. 69% do tratamento foi não-cirúrgico e no restante, tratamento cirúrgico. Seqüelas pós-operatórias foram mais freqüentes nos casos tratados de forma conservadora. **Conclusões:** As fraturas analisadas foram mais freqüentes no sexo masculino, principalmente jovens; as fraturas do ângulo mandibular foram as mais freqüentes; foi o revólver com projétil de calibre 38 que mais provocou os traumas; o tratamento não-cirúrgico foi o mais utilizado, e também o que mostrou maior índice de complicações.

## Ocorrência da mineralização do complexo do ligamento estilohioideo em pacientes com disfunção da ATM e em indivíduos assintomáticos

Lucimar Rodrigues, João G. C. Luz, Júlia M.P. Soler

Depto. C.P.T.B.M.F. - FOUSP

A mineralização do complexo do ligamento estilohioideo pode causar dores oro-faciais e sua ocorrência associada à disfunção da articulação temporomandibular (ATM) é pouco estudada. A ocorrência de mineralização do complexo do ligamento estilohioideo foi avaliada de modo comparativo, em pacientes com disfunção da ATM e em indivíduos assintomáticos. Assim, foram analisadas radiografias panorâmicas provenientes de 500 pacientes com disfunção da ATM e 500 indivíduos assintomáticos. Os grupos foram similares considerando a prevalência do gênero feminino ( $p=0,0013$  e  $p=0,0065$ ), bem como a distribuição de acordo com a faixa etária ( $p=0,755$ ). Foram detectados 20 casos (4,8%) entre os pacientes com disfunção da ATM e 14 casos (2,8%) entre os indivíduos assintomáticos. O aspecto radiográfico mais freqüente foi o alongado em ambos os grupos ( $p<0,050$ ). O padrão de mineralização mais freqüente foi o parcialmente mineralizado no grupo com disfunção da ATM ( $p<0,050$ ). A localização mais freqüente foi na porção inferior do ramo mandibular em ambos os grupos ( $p<0,050$ ). Quando comparados entre os grupos e de acordo com cada classe, houve somente uma diferença significativa no aspecto radiográfico, sendo o tipo pseudoarticulado mais freqüente no grupo com disfunção da ATM ( $p<0,050$ ). Concluímos que a ocorrência e as características de mineralização do complexo do ligamento estilohioideo são similares em pacientes com disfunção da ATM e em indivíduos assintomáticos.

## CLÍNICA INTEGRADA - RESUMOS COMPLETOS

### Comparação entre própolis e flúor na redução de *S. mutans* salivares

Paulo Zárate-Pereira; P.L. Armonia; C.B. Rezende; M.P.A. Mayer

Departamento de Estomatologia da FOU SP

**Objetivos:** Analisar em humanos, o efeito de uma solução de própolis adicionada com fluoreto de sódio (NaF 0,05%), sobre níveis salivares de estreptococos do grupo mutans (SM), e comparar seu efeito com as soluções de NaF 0,05% (controle) e NaF 0,2%. **Metodologia:** Foram selecionados 46 pacientes de 6 a 9 anos de idade com, no mínimo, 3 lesões de cárie ativa e níveis salivares de SM superiores a  $10^5$  UFC / mL de saliva. A concentração bactericida mínima (CBM) da própolis foi determinada pelo método da diluição. A CBM do extrato de própolis foi de 2,5%. A concentração de 5% foi utilizada in vivo. Após obtenção do consentimento esclarecido dos pais ou responsáveis, as crianças foram divididas de forma randômica em 3 grupos: Grupo I, fizeram bochechos com NaF 0,05%; Grupo II, com NaF 0,2% e, Grupo III, com a solução 5% adicionada de NaF 0,05%. Os bochechos foram diários durante 15 dias e as contagens de SM foram realizadas 24 horas, 7 e 15 dias após esse período. **Resultados:** os testes de Friedman e Kruskal-Wallis revelaram, em relação aos valores iniciais, diferença significativa ( $p=0,01$ ) nos níveis de SM, nas primeiras 24 horas após os bochechos, apenas no grupo III. Quando comparados, o grupo III apresentou diferença significativa ( $p=0,01$ ) nos níveis de SM, em relação aos grupos I e II, somente 24 horas após o término do experimento. **Conclusões:** Esses resultados sugerem que o uso da própolis como agente antimicrobiano pode reduzir os níveis salivares de SM, entretanto, esse efeito somente é mantido durante o programa com bochechos

### Levantamento das necessidades protéticas e dos distúrbios da ATM em pacientes sem tratamento prévio na Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo

José P. dos Reis; Mario S. Soares

Departamento de Estomatologia – FOU SP

**Objetivos:** Foi avaliado o perfil de pacientes sem tratamento prévio na Faculdade de Odontologia da USP em relação às suas necessidades de próteses e dos distúrbios da ATM. **Metodologia:** Foram examinados 200 indivíduos entre 12 e 76 anos de idade, obtendo-se dados relacionados a necessidade de próteses e distúrbios da ATM. **Resultados:** Houve a prevalência de indivíduos de cor branca, do gênero feminino na faixa etária entre 30 e 49 anos de idade. Em relação às necessidades de próteses, obtivemos, para cada 100 pacientes novos, 9,5% para próteses totais nos dois arcos, 1,0% para prótese total somente no arco inferior, zero % para prótese total somente no arco superior, 53,0% para próteses parciais nos dois arcos, 6,5% para prótese parcial somente no arco superior, 20,5% para prótese parcial somente no arco inferior, 2,5% para prótese parcial superior associada à prótese total inferior e 7,0% para prótese total superior associada à prótese parcial inferior. Em relação aos distúrbios da ATM, dos 200 indivíduos examinados, 129 (64,5%) não apresentaram nenhum sinal ou sintoma (normais) e 71 indivíduos (35,5%) apresentaram algum grau de distúrbio. Destes 71 indivíduos, 53 (74,5%) apresentaram ruídos articulares ou estalido, 2 (2%) bloqueio de movimentos mandibulares, 3 (4,2%) deslocamento anormal do côndilo mandibular e 13 (18,5%) dor na ATM associada à palpação ou ao movimento. **Conclusões:** No referente às necessidades de próteses, obtivemos prevalência de próteses parciais em ambos os arcos. Os distúrbios da ATM apresentaram uma prevalência dos distúrbios leves e moderados no gênero feminino (72%). Os dados sugeriram uma relação entre a perda dos elementos dentários e o aparecimento dos distúrbios.

## Perfil da automedicação de pacientes do Serviço de Urgência da FOUSP

Sibele S. Penha; Luciana P. Sales; Luciane Y. Koga; Bianca S. Vianna; Maria A. Borsatti; Rodney G. Rocha

Departamento de Estomatologia FOUSP

A automedicação no Brasil reflete as carências de atendimento em saúde e hábitos da população. **Objetivos:** Avaliar as características de uma amostra de pacientes que procuraram o Serviço de Urgência da Faculdade de Odontologia da USP e relacionar com o número de indivíduos que se automedicou, motivo e tempo de uso, tipo de droga utilizada, origem da recomendação. **Metodologia:** Foram entrevistados 189 pacientes, sendo 167 maiores de 18 anos, e 22 acompanhantes de menores que procuraram o Serviço entre maio a setembro de 2000, identificando sexo, idade, raça, escolaridade, renda familiar, consumo de medicamentos em relação à queixa principal (tipo de droga, recomendação, tempo de uso, outras alternativas de medicação). **Resultados:** Dos entrevistados, 70,37% (133/189) utilizaram qualquer tipo de medicamento, sendo que 90,98% (121/133) destes o fizeram através da automedicação. O uso de medicação local e/ou bochechos apenas foi de 21,80% (29). Dos menores atendidos, 50% (11) foram medicados pela mãe. A dor de dente representou a queixa principal em 70,07% (140) dos entrevistados. Dentre as drogas de uso oral ou injetáveis utilizadas por 73,07% (76/104) dos pacientes por menos de 1 semana, a frequência foi maior para os analgésicos com 69,23% (72/104) de uso, seguido dos antiinflamatórios 27,88% (29/104) e antibióticos 12,50% (13/104). **Conclusões:** A população têm o hábito de se automedicar antes de procurar atendimento odontológico, preferentemente com analgésicos, por menos de 7 dias.

## DENTÍSTICA - RESUMOS COMPLETOS

### **Avaliação clínica do clareamento de dentes vitais: agentes com e sem carbopol** **Alessandro D. Loguercio, Alessandra Reis, José R. O. Bauer, Rosa H. M. Grande,** **Adair L. S. Busato**

Depto. Materiais Dentários – FOU SP

**Objetivos:** O propósito deste estudo foi avaliar, in vivo, a técnica de clareamento caseiro de dentes vitais com agentes clareadores com e sem carbopol. **Metodologia:** Foram selecionados 15 pacientes com dentes vitais de coloração A3 ou superior. Os materiais utilizados foram os seguintes agentes clareadores: 1- Whiteness/FGM (com carbopol) e 2- Karisma Alpha/DFL (sem carbopol). Os pacientes eram moldados e obtidos um modelo de gesso na qual era confeccionado uma moldeira para a realização do clareamento. Os agentes clareadores eram utilizados simultaneamente dentro do mesmo arco dentário, e em hemi-arcs distintos por um tempo médio de 06-08h. Após cada sessão de clareamento (semanal), os pacientes eram fotografados até que se obtivesse a cor desejada (A1/B1). As fotografias foram projetadas para dois examinadores experimentados que observavam as diferenças entre os hemi-arcs. Dados de sensibilidade foram anotados durante cada sessão de clareamento. Os dados foram submetidos a um teste  $X^2$  (chi-quadrado,  $p < 0,05$ ). **Resultados:** o material Whiteness clareou mais rapidamente (média de 01 semana a mais), independentemente do arco dentário e do lado utilizado. A sensibilidade ocorreu mais frequentemente com o material Whiteness (15 casos) em relação ao Karisma Alpha (01 caso). O arco inferior clareou mais rapidamente do que o superior (média de 01 semana a mais). Todas estas diferenças foram estatisticamente significantes. Todos os casos de sensibilidade foram resolvidos com a suspensão do tratamento e aplicação de flúor fosfato acidulado (Nupro/DFL) na moldeira de clareamento durante 03 dias, similarmente ao clareamento. **Conclusão:** O agente com carbopol permitiu um clareamento mais rápido, porém mais casos de sensibilidade foram encontrados em relação a um sem carbopol.

FAPESP 99/05124-0 e CNPq

### **Avaliação da rugosidade e da micromorfologia da superfície dos tecidos dentais e de uma resina composta após jateamento microabrasivo**

**Lisângela N. IHA\*, Victor E. Arana-Chaves, Maria A. A. C. Luz**

Depto de Dentística – FOU SP

Este trabalho tem a finalidade de comparar a rugosidade superficial e a micromorfologia do esmalte, dentina e de uma resina composta antes e após o jateamento microabrasivo. Oito elementos dentais recém extraídos foram cortados ao meio, resultando em 15 superfícies de esmalte e 15 de dentina. Foram ainda confeccionados 15 corpos de prova de resina composta (Z-100), cujo formato de pastilha possuía dimensões de aproximadamente 7,0mm de diâmetro e 3,0mm de espessura. Todos os corpos foram incluídos em resina acrílica de modo a deixar exposta de 1,0 a 1,5mm de sua superfície, sendo mantidos em água destilada por 7 dias a 37°C. Em seguida foram realizadas leituras rugosimétricas, onde cada uma das 45 superfícies recebeu 5 leituras aleatórias antes e após o tratamento jateador, com micropartículas de óxido de alumínio 50µm. O Teste estatístico de Kruskal Wallis avaliou que houve homogeneidade dentro da amostragem e o teste T de Tuckey detectou significativa diferença na rugosidade superficial dos espécimes antes e após o tratamento. Microscopicamente a rugosidade conseguida superfície da resina composta e do esmalte foi um pouco semelhante a um condicionamento ácido, na dentina observou-se uma camada de esfregaço menos compacta e mais desorganizada. O jateamento microabrasivo proporciona alterações

superficiais importantes, criação de retenções mecânicas responsável pelo aumento da superfície de contato, mais evidente na superfície dentinária, seguida pela resina composta e por fim o esmalte dental.

**Avaliação da rugosidade superficial de três resinas compostas indicadas para dentes posteriores submetidas a diferentes tipos de acabamento e polimento**  
**Thiago R.C.F. de Oliveira; Ricardo S. Navarro, Margareth Oda**  
Depto de Dentística – FOUSP

Este estudo avaliou a rugosidade superficial (Ra em  $\mu\text{m}$ ) de três resinas compostas indicadas para dentes posteriores, submetidas a diferentes técnicas de acabamento e polimento: 1- pastas abrasivas (P), 2- pontas Enhance (E), 3- broca multilaminada (M), 4- E+P, 5- M+P. Com as resinas condensáveis P60, Fill Magic (FM) e Alert (AL), confeccionaram-se 5 corpos-de-prova circulares para cada tratamento (4 x 6 mm), totalizando 75 amostras, armazenadas em água destilada (24 h) e submetidas aos tratamentos. Realizaram-se 5 leituras em cada corpo-de-prova com o rugosímetro SurfTest 211 - Mitutoyo. As medidas foram submetidas à análise de variância para dois fatores (resina e tratamento) e ao teste de Tukey. Os valores obtidos foram: para P60, P:  $1,7 \pm 0,6$  (aA); E:  $1,1 \pm 0,4$  (bC); E+P:  $0,7 \pm 0,3$  (cdF); M:  $0,8 \pm 0,3$  (cH); M+P:  $0,5 \pm 0,1$  (dl); para Alert, P:  $1,9 \pm 0,5$  (eA); E:  $1,5 \pm 0,7$  (fD); E+P:  $1,2 \pm 0,3$  (fgG); M:  $1,0 \pm 0,1$  (ghH); M+P:  $0,8 \pm 0,1$  (hl) e para Fill Magic, P:  $1,2 \pm 0,4$  (iB); E:  $0,5 \pm 0,1$  (jE); E+P:  $0,6 \pm 0,2$  (jIF); M:  $0,9 \pm 0,2$  (ilH); M+P:  $0,8 \pm 0,2$  (jll). O tratamento com pastas (P) promoveu os maiores valores, e após M+P obtivemos os menores valores rugosimétricos em todas as resinas.  
**Apoio:** FUNDECTO.

**Avaliação de microinfiltração *in vitro* em caninos decíduos restaurados com Ariston pHc e Tetric Ceram (Vivadent)**  
**Monique S. De Benedetto; Fausto M. Mendes; Ricardo S. Navarro; Adriana B. Matos; José Carlos P. Imparato**  
Depto de Dentística – FOUSP

resumo fora das Normas

**Avaliação de um sistema adesivo em diferentes tratamentos da dentina**  
**Fernando A. Kawaguchi\*, Henrique C. P. Brucoli, Edmir Matson, Luciano B. Bispo, Carlos P. Eduardo, Adriana B. Matos**  
Departamento de Dentística - FOUSP

**Objetivo:** O objetivo do trabalho foi avaliar o comportamento de um adesivo monocomponente quando utilizado em diferentes tipos de tratamento da dentina. **Metodologia:** Três grupos foram divididos com 10 dentes cada: Grupo 1- ácido + adesivo; Grupo 2- Er:YAG laser + ácido + adesivo e Grupo 3- laser + adesivo. Foram delimitadas áreas de dentina (3 X 3 mm) condicionadas com o KaVo KEY Laser II de comprimento de onda 2094 nm com refrigeração, focado, 4 Hz e 250 mJ, 200 pulsos e 50 J de energia, associado ou não ao ácido fosfórico a 35%. Utilizou-se o adesivo Single Bond (3M) e resina composta (Z 250) nos corpos-de-prova que foram submetidos à máquina de ensaios universal para o teste de resistência à tração. **Resultados:** A análise estatística mostrou que não houve diferença significativa entre os valores médios obtidos nos 3 grupos para os diferentes tratamentos (11,2 Mpa para ácido; 12,8 para Mpa para

laser + ácido; 12,3 Mpa para laser). **Conclusão:** Podemos concluir que o adesivo mostrou comportamento similar nos diferentes tipos de tratamento dentinário

### **Avaliação, através do NDV, de três métodos complementares de polimerização para compósitos diretos**

**Eduardo M. da Silva; Adalberto B.de Vasconcellos; Rafael V. M.Alto; Glauco B. dos Santos**

Departamento de Dentística – FOU SP

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o grau de polimerização, utilizando o número de dureza Vickers, de cinco marcas comerciais de compósitos de uso direto, submetidos a três métodos complementares de polimerização. **Metodologia:** Foram avaliados os compósitos P60 (3M), Z250 (3M), Sinergy (Coltène), Definite (Degussa) e Surefil (Dentsply). Foram preparados, para cada material, 40 espécimes fotoativados, por 40 s, com luz halógena com intensidade de 500 mW/cm<sup>2</sup>. Após a polimerização inicial, foram divididos, aleatoriamente, 4 grupos de 10 espécimes para cada material. O Grupo I foi utilizado como controle; os demais foram submetidos aos seguintes métodos complementares de polimerização: Grupo II - complementação em autoclave (115°C/12 min); Grupo III - complementação em forno de microondas (450 W/3 min) e Grupo IV - complementação no aparelho Foto Ceram Evolution (12 min). **Resultados:** os valores médios de dureza foram, em ordem crescente, para os materiais: Sinergy (64,7); Surefil (89,2); Definite (91,6); Z250 (92,0) e P60 (101,4). Os valores médios para os grupos foram: Grupo I (74,7); Grupo II (74,6); Grupo III (97,2) e Grupo IV (96,7). Os valores obtidos foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (p < 0,05). Os Grupos III e IV foram semelhantes entre si e estatisticamente superiores (p < 0,05) aos Grupos I e II, que também não apresentaram diferença estatística entre si. **Conclusões:** Os tratamentos complementares propostos nos Grupos III e IV podem aumentar o grau de polimerização dos compósitos estudados neste experimento.

**Apoio:** NESPED - UFF.)

### **Comparação “in vitro” da microinfiltração em diferentes margens de cavidades preparadas com abrasão a ar e alta-rotação**

**Mário Sérgio Sandoval; A. B. Matos**

Departamento de Dentística da FOU SP, São Paulo-SP

Dentre as formas mais atuais de preparo cavitário encontra-se a abrasão a ar com a vantagem de proporcionar preparos conservadores, ausência de anestesia e baixo nível de ruído. Diante desta nova possibilidade, estudos a cerca das diversas metodologias experimentais existentes se fazem necessárias, entre elas a microinfiltração. Este trabalho possui como objetivo avaliar comparativamente a microinfiltração que ocorre nas margens cervical e incisal de restaurações de resinas compostas, cujos preparos foram realizados com abrasão a ar e alta rotação. Em 40 incisivos bovinos foram preparadas cavidades classe V com alta rotação (n = 20) e com abrasão a ar (n = 20). Estas cavidades foram restauradas utilizando sistema adesivo e resina composta do tipo microhíbrida. Os corpos-de-prova foram termociclados, submetidos a metodologia de microinfiltração com nitrato de prata 50%, seccionados e revelados com lâmpada. Os resultados obtidos, através de escala de escores, foram tratados estatisticamente e podemos concluir que nos preparos realizados com abrasão a ar não há diferença de microinfiltração entre as margens cervical e incisal. Já para os preparos com alta rotação, a microinfiltração foi maior na margem cervical. Avaliando a margem restauradora como fator principal, concluímos ainda

que, para a margem incisal não há diferença entre os métodos de preparo testados. Porém, na margem cervical a microinfiltração é menor em preparos realizados com abrasão a ar.

**Comparação de duas técnicas de acabamento para resinas condensáveis**  
**Sheila R. M. Braga, Eric G. Valente, Eliza M. A. Russo, Rubens C. R. Carvalho,**  
**Adriana F. Pagliari, Márcio V. Cardoso**  
Departamento de Dentística, FOU SP

**Objetivo:** A proposta deste estudo foi avaliar a melhor técnica de acabamento para dois tipos de resinas condensáveis: ALERT ( Jeneric/Pentron) e SUREFIL (Dentsply), analisando a rugosidade superficial das respectivas resinas antes e após o acabamento com duas técnicas distintas. Técnica 1: broca diamantada 3195F (KG Sorensen), Enhance (Dentsply) e Sof Lex médio e fino (3M); Técnica 2: broca de tungstênio carbide 12 lâminas (Maillefer), Enhance e Sof Lex médio e fino. **Metodologia:** Os corpos de prova foram divididos em 4 grupos de 10 amostras. Grupo A: Alert - técnica 1; Grupo B: Alert - técnica 2; Grupo C: Surefil - técnica 1; Grupo D: Surefil - técnica 2. Cada amostra de resina foi inserida em cilindro plástico utilizando técnica incremental. As leituras da rugosidade foram feitas com o rugosímetro Surf test - Mitutoyo antes e após cada instrumento. **Resultados:** Os resultados foram submetidos ao teste não paramétrico de Kruskal Wallis, com nível de significância a 1%. **Conclusão:** Concluímos que após o uso da broca multilaminada, as amostras apresentaram rugosidade superficial menor do que após o uso da broca diamantada para ambas as resinas. Entretanto, ao término das duas técnicas, não houve diferenças estatisticamente significantes para as duas resinas. Quando avaliado a rugosidade superficial final entre as duas resinas, esta também não apresentou diferenças estatisticamente significantes.

**Comparação entre duas técnicas de moldagem de condutos radiculares divergentes**  
**Fábio R. P. Robles, Daniela Furmankiewicz, Luciane H. Azevedo, Carlos P. Eduardo**  
Departamento de Dentística – FOU SP

**Objetivos:** a proposta deste estudo é comparar a recuperação elástica entre duas técnicas para moldagem de condutos divergentes com a finalidade de obter-se núcleos compostos. Foram testadas as técnicas indireta (convencional) e alternativa (descrita pelos autores em Kurachi et al., Rev. ABO Nacional, IV (5): 282-6, Out-Nov, 1996). **Metodologia:** utilizou-se um modelo experimental que reproduz in vitro dois condutos divergentes preparados com dimensões conhecidas. Trata-se de uma matriz metálica onde foram realizadas 40 moldagens com o auxílio de uma moldeira perfurada adaptada à mesma. Vinte dessas moldagens foram realizadas pela técnica indireta (convencional) e a outra metade pela técnica alternativa. Em ambas as técnicas foi utilizado como material de moldagem, o polivinilsiloxano (Express-3M® - nas consistências pesada e leve, sistema auto-mix), em impressão única, utilizando resina Duralay® na técnica alternativa para reproduzir a porção radicular, e na técnica indireta esta porção também foi moldada com o polivinilsiloxano. Os moldes foram analisados em perfilômetro (Mitutoyo 2D – Geopac-3), após recuperação elástica, aferindo-se a distância entre dois pontos de referência e sua discrepância com o original. **Resultados:** foram submetidos à análise estatística (teste “t” de Student). Não houve diferença estatisticamente significativa entre as técnicas comparadas e ao valor original ( $p > 0,05$ ). **Conclusões:** no modelo experimental utilizado, ambas as técnicas mostraram-se capazes de produzir moldes com fidelidade dimensional satisfatória em relação ao original, uma vez que a recuperação elástica mostrou-se semelhante para as duas técnicas, neste estudo.

### **Eficiência de um condicionador dentinário não lavável**

**Adalberto B.de Vasconcellos; Eduardo M. da Silva; Rafael . V. M.Alto; Glauco B. dos Santos**

Departamento de Dentística - FOUSP

O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência de um condicionador dentinário não-lavável na resistência adesiva de resinas compostas à dentina. **Metodologia:** Foram utilizados trinta incisivos bovinos acondicionados em cloramina 0,1% até o momento do experimento. Os dentes foram incluídos em tubos de PVC de 1 polegada de diâmetro e 2 cm de altura com resina de poliéster e tiveram suas superfícies vestibulares desgastadas com lixas d'água de granulação 220 e 600 até a exposição de dentina. Foram divididos, aleatoriamente, em três grupos de dez dentes, nos quais foram aplicados os seguintes tratamentos nas superfícies dentinárias: Gp I – condicionamento com  $H_3PO_4$  /15 s + Prime & Bond NT (Dentsply); Gp II – Prompt-L-Pop (Espe) e Gp III – NRC + Prime & Bond NT. Em seguida, utilizando-se uma matriz de silicona, foram confeccionados, nas superfícies tratadas, cilindros de resina composta Synergy Compact (Coltène), cor A2, com dimensões em mm (altura x diâmetro): 2,0 x 3,0. Após a confecção dos cones de resina, os dentes foram armazenados em água destilada, durante sete dias, em estufa a 37°C. Em seguida, os cilindros de resina foram submetidos ao teste de resistência adesiva por ensaio de cisalhamento em máquina Emic, modelo DL 10000 com célula de carga de 50 kg, à velocidade de 0,5 mm/min. **Resultados:** Os valores obtidos foram tratados estatisticamente pelo método não-paramétrico de Kruskal-Wallis ( $p > 0,05$ ). A média e o desvio-padrão de cada grupo foram, respectivamente: Gp I –  $10,82 \pm 5,42$ ; Gp II –  $8,17 \pm 4,37$  e Gp III –  $10,98 \pm 4,63$ . Não houve diferença estatística significativa entre os grupos. Pode-se concluir que o condicionador NRC (Dentsply) pode ser uma alternativa ao condicionamento com  $H_3PO_4$  37% em superfícies dentinárias, previamente à utilização de sistemas adesivos.

**Apoio:** NESPED - UFF.

### **Estudo “in vitro” da resistência à flexão de núcleos metálicos fundidos de ligas de Cobre-Alumínio e Prata-Estanho cimentados com cimento de Fosfato de Zinco**

**Arlene Tachibana, Antônio A. de Cara**

Dentística Restauradora II FOUSP

**Objetivo:** O objetivo deste estudo foi comparar a resistência à flexão de 2 tipos de núcleos metálicos fundidos frente a uma força de compressão aplicada perpendicularmente ao longo eixo do mesmo em sua porção coronária. **Metodologia:** Foram utilizadas vinte raízes de dentes caninos e incisivos com tratamento endodôntico e preparação prévia para a confecção dos núcleos. Após a divisão aleatória em dois grupos de 10 amostras e numeração dos mesmos, deu-se início a modelagem direta dos núcleos. No primeiro grupo os 10 núcleos foram fundidos em liga de Cobre-Alumínio (Duracast) e no segundo em liga de Prata-Estanho (Pratalloy) reforçados com pinos de aço, ambos posteriormente cimentados com cimento de Fosfato de Zinco. 24 horas após a cimentação os corpos de prova foram submetidos ao teste numa Máquina Universal de Testes, a uma velocidade de 0,5 mm/min até o dobramento do núcleo. As cargas máximas suportadas até o início do dobramento do núcleo foram registradas e calculadas com a área de cada núcleo. **Resultados:** As médias das cargas máximas obtidas com os dois tipos de núcleos podem ser consideradas iguais. **Conclusões:** Não houve diferenças estatísticas significantes quanto a resistência à flexão de núcleos de Prata-Estanho reforçados com pino de aço inoxidável em seu interior e de Cobre-Alumínio de comprimentos e diâmetros semelhantes.

### **Estudo clínico para a caracterização das lesões por abfração**

**Maria A. P. Sobral; M. A. A. C. Luz**

Departamento de Dentística da FOU SP

Esta pesquisa clínica tem o objetivo de caracterizar as lesões por abfração através da observação de lesões cervicais não cariosas em pacientes portadores de excesso de esforço oclusal. Participaram da pesquisa 84 pacientes com diagnóstico de bruxismo e/ou apertamento dental da Clínica de Traumatologia Maxilo-Facial da FOU SP. Inicialmente, todos os pacientes foram examinados. A seguir, foram fotografados, moldados e obtiveram-se os respectivos modelos somente dos pacientes portadores de perda de estrutura dental a nível cervical, pressupondo-se que estas lesões formaram-se a partir do traumatismo oclusal. Foram avaliados 156 dentes de 31 pacientes. Como resultado encontramos que neste grupo a quase totalidade (94%) exibiu periodonto saudável. As lesões por abfração podem apresentar contorno interno em forma de “U” (arredondado) ou “V” (angulado), mas sempre com delimitação do término cavitário nítida. Nas lesões encontradas 23% eram primeiros molares, 59% pré-molares e 12% caninos. Concluímos que nem todos os pacientes com traumatismo oclusal desenvolvem lesões por abfração; que o seu desenvolvimento ocorre em primeiros molares, em pré-molares e algumas vezes nos caninos acompanhados de periodonto saudável, com formato interno variável mas delimitação nítida.

**Auxílio-pesquisa – FAPESP – Proc. 98/05187-0**

### **Estudo da interação entre dentina e resina de sistemas adesivos auto-condicionadores através do MEV**

**Maria Aparecida A. A. C. Luz; Victor E. Arana-Chavez; Narciso Garone-Netto**

Depto. de Dentística – FOU SP

Conseguir uma união estável, livre de pertuitos, entre resina e dentina, nos procedimentos adesivos, tem sido o objetivo de vários estudos atuais em busca de uniões clinicamente duráveis e de fácil aplicação. Este trabalho se propõe a estudar a interação dentina/resina de alguns adesivos auto-condicionadores o Clearfil Liner Bond 2, o Etch&Prime 3.0, o Prime&Bond 2.1 e o Syntac Single Component e compará-los com um sistema de condicionamento total dentina e esmalte, o Scotchbond Multiuso, empregando a microscopia eletrônica de varredura. Foram empregados terceiros molares retos, extraídos por indicação, livres de cárie, de pacientes adultos jovens, com o devido consentimento, os quais foram conservados em água destilada à temperatura de 4°C até o momento do uso. Após a remoção das raízes e do terço oclusal coronário, criamos uma camada de esfregaço com lixa de papel de granulação 600, aplicada por 2 minutos, no plano oclusal. Depois de um leve spray ar/água, aplicamos um dos adesivos citados e sobre este uma camada de aproximadamente 2mm de resina composta da mesma marca comercial. Estes espécimes foram conservados em água destilada à temperatura de 37°C por sete dias e então fraturados no sentido mesio-distal, utilizando-se uma das partes da amostra. Os espécimes foram montados em bases metálicas deixando exposta a face fraturada. Antes do recobrimento metálico, promovemos a descalcificação desta face com ácido clorídrico a 2%, por 2 minutos, para expor a camada de interação entre dentina e resina. Foram realizadas três repetições para cada sistema adesivo. As electromicrografias com diferentes aumentos demonstraram a formação da camada híbrida dentina/resina sendo que as que mais se assemelharam à do sistema de condicionamento total dentina e esmalte foram, em ordem decrescente: Clearfil Liner Bond 2, Etch&Prime 3.0, Prime&Bond 2.1 e Syntac Single Component. Pode-se concluir que os sistemas adesivos empregados formam a camada híbrida mesmo sem o condicionamento ácido prévio da dentina, embora com profundidades diferentes de interação.

### **Estudo espectrofotométrico da estabilidade de cor de três resinas e uma cerâmica em contato com café**

**José L.G.Figueiredo, Margareth Oda**

Departamento de Dentística - FOU SP

Com a utilização de um espectrofotômetro foram analisadas as estabilidades de cores em resinas compostas Solitaire, Solidex, Z100 e a cerâmica Vita VMK. A bebida café foi empregada para manchar os corpos de prova. As leituras no espectrofotômetro foram feitas em intervalos de tempo de 1 hora, 48 horas, 1 semana e 2 semanas. Encontramos resultados de alterações de cores em todos os corpos de prova, com variadas significâncias entre si. A cerâmica Vita VMK e a resina Z100 foram consideradas as mais estáveis na cor, apresentando diferenças significantes somente após duas semanas. As resinas Solitaire e Solidex, apresentaram alterações de cor em todas as leituras analisadas nos intervalos de tempo entre 1 hora e 48 horas, entre 1 hora e 1 semana e entre 1 hora e 2 semanas. Portanto as resinas Solitaire e Solidex, não apresentaram uma estabilidade de cor adequada quando comparadas com os demais materiais Z100 e cerâmica Vita VMK, em contato com o café.

### **Estudo *in vitro* da resistência à tração de três sistemas adesivos do tipo simplificado**

**Carla Tâmbara; Michel N. Youssef; Adriana B. Matos; Ricardo S. Navarro**

Departamento de Dentística da FOU SP

**Objetivos:** Avaliar a resistência à tração em dentina de três sistemas adesivos simplificados, um sistema sem carga (Single Bond-3M), um sistema com micropartículas de cargas inorgânicas (Optibond SOLO-Kerr) e um sistema adesivo com nanopartículas (Prime&BondNT-Dentsply), associados a uma resina composta (Z-100-3M). **Metodologia:** Foram selecionados 15 dentes molares e pré-molares humanos hígidos, extraídos por motivos ortodônticos e periodontais, que até o início do experimento permaneceram imersos em água e sob refrigeração para se manterem hidratados. Os dentes foram seccionados no sentido mesio-distal, incluídos em resina acrílica e preparados com lixas de carboneto de silício de granulação 240, 400 e 600 adaptadas em uma politriz. Os 30 corpos de prova foram divididos aleatoriamente em 3 grupos de 10 espécimes cada: grupo 1-Single Bond(SB); grupo 2- Optibond SOLO(OS); e grupo 3- Prime&BondNT(PBNT). Para a aplicação do adesivo seguiu-se as instruções do fabricante, excetuando-se o grupo 3 no qual utilizamos aplicação em 2 camadas, sem fotopolimerização entre ambas, devido a maior homogeneidade de dados obtidos em fase piloto. Após a aplicação do sistema adesivo e do cone de resina composta, os corpos de prova foram estocados em água destilada a 37° por 24 horas. Então os espécimes foram levados a máquina de ensaio universal Mini-Instron para teste de força de adesão por tração. A velocidade foi de 0,5mm/min e a força utilizada foi de 500N. Os dados originais resultantes do teste de tração foram submetidos à análise estatística para verificação da normalidade dos dados e posteriormente a execução de testes paramétricos de análise de variância (ANOVA) e teste de Tukey de comparação entre médias. **Resultados:** As médias de resistência à tração e o respectivo desvio padrão de cada grupo foram: SB-12,15MPa(2,75); OS-12,37Mpa(2,6); PBNT-12,87Mpa(3,47). Os resultados não apresentaram diferença de valor estatístico. **Conclusões:** Não existe diferença estatística significativa entre os adesivos com carga e os sem carga, independentemente do tamanho da carga; os adesivos com carga são desenvolvidos para melhorar a interface dente/restauração; é necessário mais pesquisa sobre adesão em dentina até que se consiga resultados semelhantes aos conseguidos em esmalte.

### **Influência dos agentes dessensibilizantes na resistência à tração da união resina composta-dentina**

**André P. Santos, Maria A. P. Sobral, Narciso Garone Netto, Júlio C. Nogueira**

Departamento de Dentística - FOU SP

**Objetivo:** observar in vitro se o uso de 3 diferentes dessensibilizantes dentinários - Gluma Desensitizer (Heraus-Kulzer), Health-Dent Desensitizer (Health-Dent International) e Cav-Clean (Herpo) - antes de restaurações de resina composta afeta a força de adesão destas com a dentina. **Metodologia:** 20 dentes molares humanos extraídos tiveram suas superfícies oclusais cortadas até expor dentina, que foi polida até a granulação 600. Sobre tais superfícies foram feitos condicionamento com ácido fosfórico a 37% e lavagem, ambos por 15 segundos. As amostras foram então divididas em 4 grupos para sofrerem diferentes tratamentos: Grupo 1 (controle): adesivo dentinário [Single Bond (3M)] + resina composta [Z100 (3M)]; Grupo 2: Gluma + adesivo dentinário + resina composta; Grupo 3: Health-Dent + adesivo dentinário + resina composta; Grupo 4: Cav-Clean + adesivo dentinário + resina composta. Os agentes dessensibilizantes foram aplicados na dentina por 30 segundos, e o adesivo e a resina, segundo as instruções do fabricante. A resina composta foi aplicada na dentina com a ajuda de uma matriz de silicone. Após armazenagem por 7 dias, as amostras foram tracionadas na máquina Instron 4442, e os dados obtidos, analisados através do teste t de Student ( $\alpha=0,05$ ). **Resultados:** os maiores valores de resistência à tração foram obtidos no grupo controle, seguido pelos grupos 3, 2 e 4. Porém, estatisticamente não houve diferenças significativas na resistência à tração entre os grupos analisados quando comparados com o grupo controle e entre si. **Conclusões:** o uso de tais agentes dessensibilizantes antes de restaurações de resina composta não afeta a força de adesão destas com a dentina e também não as tornam mais complexas, pois eles possuem uma técnica simples de utilização.

### **Resistência ao cisalhamento em dentina condicionada com o Er:YAG laser**

**Luciano B. Bispo, Carlos P. Eduardo, Edmir Matson**

Departamento de Dentística - FOU SP

**Objetivos:** Condicionar a dentina com o Er:YAG laser, comparando-se a resistência ao cisalhamento com o procedimento adesivo com ácido. **Metodologia:** Utilizou-se 40 molares hígidos, cuja superfície dentinária foi exposta com disco diamantado e polida com lixas. Os dentes foram divididos em: Grupo 1 – Irradiação com o Er:YAG laser com 2 Hz e 160 mJ; Grupo 2- 2 Hz e 200 mJ; Grupo 3- 2 Hz e 100 mJ; e, Grupo 4- procedimento adesivo com ácido fosfórico 35 %. Em todos os grupos, foi feita a aplicação do Single Bond (3M) e cones de resina Filtek Z250<sup>TM</sup> foram polimerizados nas superfícies para realização dos ensaios adesivos. Os espécimes foram termociclados com 700 ciclos ( $\pm 5$  e  $55^{\circ}\text{C}$ ). **Resultados:** A análise de variância das médias das forças de cisalhamento com laser e o teste t em nível de 95 % de confiança revelaram que existiram diferenças entre as médias. A probabilidade do teste de TUKEY demonstrou que existiram diferenças significantes entre as médias das forças nos diferentes condicionamentos. **Conclusões:** A média da força de cisalhamento do grupo Controle (16,7 MPa), foi maior que dos grupos irradiados com o Er:YAG laser: 2 Hz 160 mJ (11,5 MPa); 2 Hz 200 mJ (7,4 MPa) e com 2 Hz e 100 mJ (10,32 MPa). Contudo, não podemos afirmar que existiu diferença estatisticamente significativa entre os grupos: 2 Hz e 160 mJ (11,5 MPa), e entre 2 Hz e 100 mJ (10,32 MPa).

### **Restaurações diretas com cobertura de cúspide em premolares superiores despulpados**

**Cássia U. Takahashi; Ivo Contin; Antonio A. De Cara**

Departamento de Prótese – FOU SP

**Objetivos:** Este estudo in vitro teve como objetivo avaliar o aumento da resistência à fratura de premolares superiores que receberam acesso endodôntico, restaurados em resina composta com cobertura de cúspide. **Metodologia:** Foram selecionados 40 premolares superiores humanos extraídos, que foram divididos em 4 grupos: I-dentes hígidos; II- dentes com acesso endodôntico, preparo MOD, restaurados em resina composta, sem cobertura de cúspide; III – dentes com acesso endodôntico, com preparo MOD e redução de cúspide, restaurados em resina composta com cobertura de cúspide; IV – dentes com acesso endodôntico, com preparo MOD, sem receber restauração. Os corpos de prova foram submetidos a teste de compressão até a fratura. **Resultados:** Os valores obtidos foram submetidos a análise de Tuckey. Os corpos de prova do grupo III apresentaram maior resistência à fratura, com valores significantes, em relação aos dentes dos grupos II e IV. **Conclusões:** A restauração em resina composta com cobertura de cúspide pode ser considerada uma alternativa restauradora para dentes premolares submetidos à terapia endodôntica

### Rugosidade de cinco resinas para posteriores condensadas contra matrizes de aço

Eduardo M. Adachi<sup>1,2</sup>, Maria C. E. Hashimoto<sup>2</sup>, Camillo A. Netto<sup>2</sup>, Michel N. Youssef<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Dentística – FOU SP, <sup>2</sup>Disciplina de Dentística UnG

Este trabalho tem por objetivo avaliar "in vitro" a rugosidade superficial de cinco resinas para posteriores quando condensadas contra dois tipos de matrizes de aço, em preparos classe II (slot vertical). **Metodologia:** As resinas Surefill (Dentisply), Definite (Degussa-Hulls), Prodigy (Kerr), Filtek P60 (3M) e ALERT (Jeneric/Pentron) foram condensadas em sete corpos de prova contra matriz de aço reta (Fava-Brasil), e em outros sete corpos de prova contra matriz tipo bumerangue (Tofflemire-USA), totalizando 70 corpos de prova e fotopolimerizadas de acordo com instrução do fabricante. Para leitura, utilizou-se um rugosímetro (Mitutoyo, modelo Surf test 211, parâmetro Ry). **Resultados:** As médias encontradas para as resinas condensadas contra matriz reta foram: Surefill 1,32(+/- 0,13) $\mu$ m, Filtek P60 1,32(+/- 0,16) $\mu$ m, Prodigy 1,37(+/- 0,20) $\mu$ m, Alert 1,40(+/- 0,35) $\mu$ m, Definite 1,41(+/- 0,35) $\mu$ m e para as condensadas contra matriz bumerangue foram: Surefill 1,10(+/- 0,34) $\mu$ m, Filtek P60 1,48(+/- 0,27) $\mu$ m, Prodigy 1,25(+/- 0,19) $\mu$ m, ALERT 1,39(+/- 0,43) $\mu$ m, Definite 1,25(+/- 0,26) $\mu$ m. Os resultados encontrados foram submetidos ao tratamento estatístico (ANOVA significância de 0,01). 1 - Não há diferença estatisticamente significativa na rugosidade superficial proximal entre as resinas testadas. 2 - Os dois tipos de matrizes de aço utilizadas não interferiram nas rugosidades das resinas.

## ENDODONTIA - RESUMOS COMPLETOS

### **Ação de cinco solventes sobre o material obturador**

**Kazumi O. N. Oyama, Evandro L. Siqueira, Marcelo dos Santos**

Departamento de Dentística - Disciplina de Endodontia - FOUSP

O objetivo do presente trabalho foi verificar o poder de amolecimento de cinco diferentes solventes sobre o material obturador. Os solventes: xilol, eucaliptol, óleo de laranja, halotano e clorofórmio foram analisados através de carga necessária para que um espaçador digital #30 fixo em um aparelho Instron percorresse uma distância de 5mm no material obturador presente no canal simulado, com uma velocidade constante de 5mm/min, após a ação de uma gota do solvente depositada no reservatório por 5 minutos. Foram utilizados 60 canais simulados, instrumentados e obturados com cone de gutapercha e cimento N-Rickert, e divididos em 6 grupos de 10, sendo um grupo como controle. Todos os solventes mostraram ação solvente sobre o material obturador quando comparado ao controle, porém xilol e óleo de laranja mostraram ação semelhante como solvente de material obturador, seguido de eucaliptol, halotano e clorofórmio. De acordo com a metodologia empregada, parece-nos lícito concluir que todas as substâncias testadas tem ação solvente, o xilol e óleo de laranja possuem ação melhor que eucaliptol, halotano e clorofórmio com diferença estatisticamente significativa ( $p=0.01$ ) e o óleo de laranja parece ser um alternativo bastante efetivo como solvente de material obturador.

### **Alteração cromática dental após o uso do digluconato de clorexidina e IKI como medicação intracanal**

**Cláudia.C.P.Guimarães, Crystiane.V.G.Amorim, J.L.Lage-Marques**

Disciplina de Endodontia, Departamento de Dentística, FOUSP

Um dos objetivos da terapia endodôntica é a eliminação dos microrganismos e seus subprodutos do sistema de canais. Trabalhos tem sido realizados mostrando que a medicação intracanal atua como excelente coadjuvante nessa eliminação. Infelizmente, alteração cromática pode ocorrer após seu uso. O objetivo deste estudo foi o de avaliar se alterações cromáticas ocorriam após o uso do digluconato de clorexidina a 2.0% (veiculada em polietileneglicol 400) e IKI (2% de iodo em solução de iodeto de potássio a 4%). 22 coroas de caninos superiores foram utilizadas, com a porção cervical previamente seladas com Cimpat. Os espécimes foram estocados em soro fisiológico durante todo o experimento. As leituras foram realizadas no espectrofotômetro (GBC UV – Visible - CINTRA). Após 48 horas da leitura inicial da cor, os dentes foram divididos em dois grupos de 10, e dois espécimes foram utilizados como controle. O grupo I foi medicado com clorexidina, e o grupo II com IKI. As medicações foram renovadas e novas leituras foram realizadas após 10, 15, 30, e 45 dias. A análise dos resultados com ANOVA mostrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos ( $p < 0.05$ ). Os resultados indicaram que os espécimes do grupo I (digluconato de clorexidina a 2.0%) apresentaram maior alteração cromática que os do grupo II (IKI).

### **Análise espectrofotométrica da influência da fonte térmica sobre o clareamento dentário**

**Cláudia C. Golin\*, José Luiz Lage Marques**

Dentística-Endodontia FOUSP

O objetivo do presente experimento foi avaliar, in vitro, a alteração cromática em dentes

anteriores, submetidos à ação de agentes clareadores ativados ou não termicamente. Após a seleção de 36 dentes unirradiculares anteriores, efetuou-se o tratamento endodôntico, técnica de escurecimento coronário, através de amostra sanguínea e posterior clareamento dental. O modelo experimental foi baseado no que segue: no grupo 1 realizou-se clareamento isento de ativação térmica; no grupo 2, substâncias químicas foram termo ativadas por calcador aquecido ao rubro e no grupo 3, a termo ativação foi realizada pelo Er:YAG laser empregando os parâmetros de aplicação baseados em 350m/J, 6Hz, quatro ciclos de 4 segundos no total de 16 segundos. Em todos os espécimes, a técnica foi complementada pela aplicação de um curativo de demora composto pela associação do peróxido de hidrogênio 30% e perborato de sódio pró análise por um período de sete dias sob selamento coronário e em câmara úmida à 37° C. As alterações cromáticas foram avaliadas a partir da leitura dos espécimes no espectrofotômetro (Cintra 10), nos seguintes tempos experimentais: inicial (LI) após obturação (LO), técnica de escurecimento (LE), clareamento inicial (LC) e nos tempos de 7 (L7), 14 (L14) e 30 (L30) dias. Após leitura, calculou-se os valores  $L^* a^* b^*$ , com os quais pôde-se quantificar cada resultado, pelo auxílio do programa CIE Lab as diferenças de cor entre os espécimes. Foi possível concluir que as menores alterações ocorreram grupo 1, e quando comparadas aos outros grupos apresentaram diferenças estatísticas significantes, sugerindo que a ativação térmica promoveu maior efetividade das substâncias químicas empregadas no tratamento dos espécimes dos grupos 2 e 3.

**Apoio Financeiro:** FAPESP

#### **Avaliação comparativa da citotoxicidade in vitro do ácido cítrico e EDTA aplicados em fibroblastos cultivados**

**Claudia F. Malheiros; Giulio Gavini; Márcia M. M. Jaeger\***

Dentística-Endodontia FOUSP

A irrigação final do canal radicular objetiva a remoção do magma dentinário. As soluções de EDTA e ácido cítrico em diversas concentrações têm sido utilizadas para esse fim. **Objetivos:** avaliar a citotoxicidade destas soluções in vitro através de ensaios de viabilidade. **Metodologia:** ácido cítrico a 25, 15 e 10% e EDTA a 17% foram aplicados em culturas de fibroblastos NIH-3T3. Células crescidas e mantidas em DMEM serviram como controle. Foram realizadas contagens celulares em hemocitômetro após 0, 6, 12 e 24 horas de contato (Resposta celular de curto prazo) e 1, 3, 5 e 7 dias (Longo prazo). **Resultados:** No experimento de curto prazo, as todas as soluções de ácido cítrico se comportaram de forma semelhante ao controle. Porém, a solução de EDTA (0,5%) provocou morte celular após 6 horas de contato com as células. Nos ensaios de longo prazo, as células em contato com soluções de ácido cítrico a 10 e 15%, em ambas as diluições, comportaram-se de forma semelhante ao grupo controle. As culturas tratadas com solução de EDTA, nas diluições de 0,1% e 0,5%, e ácido cítrico a 25% na diluição de 0,5% apresentaram crescimento celular estatisticamente menor que as culturas controle. **Conclusão:** as soluções de ácido cítrico a 10 e 15% em ambas as diluições não apresentaram citotoxicidade, enquanto a solução de EDTA foi severamente agressiva aos fibroblastos NIH 3T3.

#### **Avaliação da capacidade de absorção de diversas marcas de cones de papel frente a diferentes métodos de esterilização**

**Cinthia, G. P. Netto; Katty C. Iglesias; Antonio C. Bombana**

Departamento de Dentística - Disciplina de Endodontia - FOUSP

**Objetivo:** o objetivo deste trabalho foi o de avaliar a capacidade de absorção de cones de papel de diversas marcas em suas condições originais e após aplicação de diferentes métodos de esterilização. **Metodologia:** foram utilizados 100 cones de papel absorvente de nº 40 divididos em 5 grupos de 20 espécimes cada das marcas Dentsply, Hygienic, Odahcan, Roeko e Tanari. Cada grupo foi separado em subgrupos de 5 unidades, um

para controle e os demais esterilizados em calor seco por 1 hora a 160 °C; 2 horas a 140 °C; ou 20 minutos em autoclave a 120 °C. Isso feito, todos os cones foram pesados em balança analítica, seguindo-se a imersão de suas pontas em 0,18 mL de água destilada por 30 segundos. Decorrido esse tempo os cones tinham seu peso novamente aferido. **Resultados:** as diferenças entre peso inicial e peso final foram tratadas estatisticamente por ANOVA e teste de Tukey, evidenciando-se, independente da marca, capacidade de absorção similar entre os cones de papel em suas condições originais, decréscimo acentuado dessa propriedade quando tratados em estufa por 2 horas a 140 °C; decréscimo menos significativo quando do emprego de estufa por 1 hora a 160 °C e pouco significativo quando autoclavados, existindo ainda pequenas diferenças entre as marcas. **Conclusões:** 1) Todas marcas de cones de papel absorvente avaliadas sofreram perdas de desempenho em função da esterilização. 2) O uso de calor seco por 2 horas a 140°C foi o método que mais comprometeu os produtos e o autoclave por 20 minutos a 120 °C o que menos danos introduziu.

### **Avaliação da infiltração apical em canais curvos obturados com técnicas convencional e termoplastificada**

**Cristiane P. Ribeiro\***, **Celso. L. Caldeira**

Endodontia FOU SP-SP

Este estudo teve como objetivo relacionar a etapa de preparo do canal, utilizando instrumentos rotatórios de níquel-titânio e duas diferentes técnicas de obturação (cones múltiplos e System B®), avaliando a capacidade de selamento apical pela análise da permeabilidade na região em canais curvos. Foram utilizados 20 primeiros molares superiores que foram radiografados para mensurar a curvatura das raízes pela técnica de Scheneider. A seguir, foi realizada a instrumentação dos canais méso-vestibulares com uma técnica simplificada do sistema Quantec 2000®, e o ângulo de curvatura novamente aferido. Os dentes foram obturados divididos em dois grupos: G1 (técnica convencional) e G2 (termocondensável (System B®)). Os espécimes foram corados com azul de metileno 0.5% e as raízes méso-vestibulares foram seccionadas no sentido longitudinal. A análise dos resultados foi realizada após a observação da infiltração linear do corante através de microscopia óptica, associada a softwares Image Lab98® e VidCap32®, onde pudemos concluir que houve influência do ângulo de curvatura sobre o selamento apical, e não ocorreu diferença estatística ao nível de 1% entre os métodos obturadores utilizados.

**Apoio financeiro:** CNPq

### **Avaliação da resistência à torção de instrumentos de níquel-titânio acionados a motor, em função do diâmetro de sua extremidade ativa**

**Oscar F. Pessoa; Giulio Gavini; Danilo M. Shimabuko; Carlos E. Aun**

Disciplina de Endodontia, Departamento de Dentística da FOU SP

O presente estudo teve como finalidade avaliar a resistência à torção de instrumentos endodônticos de níquel-titânio acionados a motor, quando da variação do diâmetro de sua extremidade ativa. Foram utilizadas 30 limas Quantec Flare de conicidade 0,10, de 17 mm de comprimento, divididas em 2 grupos. No grupo I, os instrumentos testados não sofreram nenhuma adaptação, ao passo que no grupo II, foi removido 1 mm da sua parte ativa, o que proporcionou a mudança do seu diâmetro original para  $d_1$  – de 0,25 para 0,35 mm. Os ensaios foram realizados com o auxílio de um suporte metálico, o qual permitia manter o micromotor bem posicionado, como também apreender a extremidade da lima a ser testada. O acionamento do micromotor era realizado por meio de motor elétrico de velocidade constante e aumento gradativo de torque. Um torquímetro acoplado ao suporte metálico aferiu o torque máximo que cada instrumento suportou antes de fraturar. Os

resultados mostraram uma maior resistência dos instrumentos que tiveram sua extremidade modificada, o que nos permite concluir que o aumento do diâmetro para  $d_1$  das limas Quantec Flare proporciona maior resistência à torção quando estas são comparadas às limas de diâmetro original.

### **Avaliação da resistência à torção de limas endodônticas rotatórias de níquel-titânio, em função da sua conicidade e sistema de fixação da ponta**

**Daniilo M. Shimabuko; Carlos E. Aun; Giulio Gavini**

Departamento de Dentística e Endodontia, FOUSP

**Objetivos.** Avaliação da resistência a fratura de instrumentos rotatórios de níquel-titânio, por meio de ensaios de torção, determinando qual intensidade de força podemos imprimir a lima, sem o risco de acidentes. **Metodologia.** Idealizou-se um aparato que permitisse manter fixo o conjunto micro-motor/contra-ângulo redutor eliminando a necessidade de apreensão manual durante a realização dos ensaios, os quais foram divididos em: 1) Rígido, com os 3mm finais do instrumentos fixados entre as garras de uma morsa e, 2) Elástico, com fixação dos 3mm finais da parte ativa, junto a um torquímetro, permitindo giro do instrumento até um limite de resistência gerada pela mola no interior do torquímetro. O sistema era acoplado a um motor elétrico, gerando torques crescentes a partir de 0,0 N até a fratura do instrumento. Utilizaram-se instrumentos Quantec de 21mm, com conicidade de 0,04mm/mm e 0,06 mm/mm. **Resultados.** Durante o ensaio Rígido o valor de torque médio observada no momento de fratura para os instrumentos de conicidade 0,04 foi: 2,00 N.cm, e para os instrumentos de conicidade 0,06: 3,08 N.cm. Durante os ensaios Elásticos os valores médios encontrados foram: 1,61 N.cm para conicidade 0,04, e 2,48 para conicidade 0,06. **Conclusões.** A resistência a torção das limas Quantec com conicidade 0,04 foram estatisticamente menores em relação as limas Quantec com conicidade 0,06, independentemente do sistema de fixação da ponta. Houve diferença estatística significativa entre os testes Rígido e Elástico, independentemente da conicidade do instrumento. Instrumentos rotatórios de maior conicidade, tendem a apresentar maior resistência a torção, quando comparados aos de menor, considerando-se mesmo comprimento de parte ativa e diâmetro inicial  $d_1$ .

### **Avaliação de 2 pontas ultrassônicas empregadas para retro-preparos**

**Giulio Gavini; Kali F. Amaral; Selma C. C. Camargo; Dirce Akemi; Carlos Eduardo Aun**

Disciplina de Endodontia - Departamento de Dentística FOUSP

**Objetivos:** Embora a terapia endodôntica convencional vem alcançando alto grau de sucesso, existem situações em que a cirurgia apical desempenha papel complementar diante de falhas associadas à desinfecção e selamento do sistema de canais radiculares decorrentes das manobras convencionais. Devido às reduzidas dimensões da área cirúrgica, têm-se utilizado aparelhos ultrassônicos para confecção de retropreparos. O presente estudo avaliou a regularidade do preparo e a quantidade de trincas produzidas por dois tipos de pontas ultrassônicas, indicadas para esta finalidade. **Metodologia:** Trinta dentes unirradiculares foram instrumentados, obturados e apicectomizados. A seguir, os espécimes foram divididos em 2 grupos, sendo que as retro-cavidades dos elementos do Grupo 1 foram preparadas com pontas ultrassônicas lisas, e as do Grupo 2 com pontas ultrassônicas diamantadas. As superfícies apicais foram observadas com auxílio de microscópio óptico conectado a câmera e microcomputador, procurando-se analisar a uniformidade dos retropreparos, bem como a presença de trincas. **Resultados:** Com relação à regularidade dos retropreparos em função da ponta ultrassônica utilizada, o Grupo 1 (pontas lisas) apresentou cavidades apicais estatisticamente mais regulares ( $X^2$  para 01 grau de liberdade e  $\alpha=5\%$  igual a 4,99 contra o valor tabelado de 3,84). Com relação à presença de trincas, a média observada no Grupo 1 (pontas lisas) foi de 7,67

trincas, enquanto o Grupo 2 (pontas diamantadas) apresentou média de 10,53. Para normalizar a amostra, os dados originais foram transformados para logaritmos, aplicando-se o Teste t de Student observando-se diferença estatisticamente significativa entre (Valor de t para 28 graus de liberdade e  $\alpha=5\%$  igual a 3,04 contra o valor tabelado de 2,05). **Conclusão:** De posse dos resultados, podemos concluir que a utilização de pontas ultrassônicas lisas na realização de retro-cavidades, produz preparos mais regulares e com menor número de trincas, do que as pontas diamantadas.

### **Avaliação de microrganismos oportunistas em canais radiculares de pacientes portadores de necrose pulpar com câmaras pulpares intactas**

**Patricia H.P. Ferrari\***, **Silvana Cai\*\***, **Antonio C. Bombana\***

\*Endodontia FOU SP, \*\* ICB USP

O objetivo deste estudo foi detectar a presença de enterococos, enterobactérias e leveduras no interior de 23 canais radiculares de pacientes portadores de polpa necrótica com câmara pulpar fechada. Os pacientes foram instados a assinarem o termo de consentimento, acorde normatizações do Comitê de Bioética da Unidade. As coletas foram realizadas com cones de papel esterilizados, em cinco momentos distintos: 1<sup>a</sup>: superfície dental; 2<sup>a</sup>: imediatamente após o acesso ao canal radicular; 3<sup>a</sup>: imediatamente após o preparo químico-cirúrgico; 4<sup>a</sup>: após 07 dias sem medicação intracanal e a 5<sup>a</sup>: amostra foi coletada 07 dias após o emprego da medicação intracanal PRP. Os cones de papel foram transferidos para meio de transporte pré-reduzido e levados ao laboratório para processamento. Após diluições seriadas, as amostras foram semeadas na superfície de meios seletivos sólidos: Mac Conkey, Sabouraud dextrose acrescido de cloranfenicol a 1% e m-Enterococcus. A identificação foi realizada pelas características macroscópicas, esfregaços corados pelo Gram e testes bioquímicos. Na 2<sup>a</sup> coleta foram isolados enterococos em 17,4% dos pacientes, leveduras e enterobactérias somente em 01 paciente. Imediatamente após o preparo do canal não houve crescimento dos microrganismos pesquisados. Após 07 dias sem medicação intracanal os enterococos foram isolados em 40% dos casos, enquanto que enterobactérias e leveduras em 13%; reduzindo para 13% e 0%, respectivamente, quando da 5<sup>a</sup> coleta. Concluímos que os enterococos são mais freqüentes que enterobactérias e leveduras nos casos de infecção endodôntica primária e os enterococos foram os mais resistentes à fase de preparo do canal seguida da medicação intracanal.

**FAPESP:** 99/07323-0

### **Avaliação do sistema de filtração e filtro de 0,45 $\mu$ m (Millipore) para reter debris extruídos além do forame apical**

**Marili D.A.Deonizio**, **Giulio Gavini**, **Érico M.Lemos**, **Roberto Pontarolo**

Departamento de Dentística FOU SP

O objetivo deste trabalho foi verificar se o aparato de filtração e filtro de 0,45  $\mu$ m (Millipore) é um sistema adequado para reter o material sólido extruído além do forame apical durante a instrumentação de canais radiculares. Para esta avaliação foram utilizados três incisivos inferiores, que após a instrumentação tiveram os ápices lavados com água destilada e a suspensão contendo debris filtrada à vácuo. A eficiência do sistema foi avaliada através da determinação quantitativa de cálcio, por espectrofotometria no filtrado e no resíduo. O cálcio com presença de cromógeno (0,16 nmol/l de o-cresolftaleina complexona, 9 nmol/l de 8 hidroxiquileína e tampão alcalina pH 10) forma um complexo de cor púrpura. O procedimento analítico consistiu em se preparar quatro tubos de ensaio: o branco contendo 1 mL de água destilada isenta de cálcio, 5 mL de cromógeno, o padrão contendo 1 mL de solução padrão de cálcio (10 mg/dl) mais 5 mL de cromógeno, o filtrado de 120 mL, reduzido a 5 mL por evaporação a pressão reduzida em rota evaporador (Fisatom), e 1 mL com 5 mL do cromógeno, o resíduo suspenso em água destilada, e 1 mL desta suspensão tratada com 5 mL de cromógeno. As absorvâncias das misturas

homogeneizadas foram determinadas em espectrofotômetro ( $\lambda=570$  nm), (Metrolab®). A vidraria utilizada para análise foi criteriosamente lavada com ácido nítrico 2N, e enxaguada com água isenta de cálcio e secada. Os resultados mostraram que a suspensão do resíduo apresentou uma intensa cor púrpura, superior a do padrão, enquanto que no filtrado não houve desenvolvimento de cor, apresentando absorvância igual ao branco, o que significa ausência de cálcio no mesmo, indicando que todo o material extruído sólido ficou retido no filtro.

#### **Avaliação *in vitro* do selamento apical utilizando o sistema de obturação Microseal variando a técnica de instrumentação do canal radicular**

**Stella Katayama, Sonia Guimarães, Antonio Carlos Bombana**

Departamento de Dentística - Disciplina de Endodontia - FOUSP

**Objetivos:** avaliar o selamento marginal apical proporcionado pelo sistema de obturação Microseal tendo como fonte de variação a técnica de instrumentação do canal radicular. **Metodologia:** 20 dentes unirradiculares, divididos em dois grupos iguais, foram instrumentados por técnica manual, conforme Paiva & Antoniazzi, ou por meio do sistema rotatório Quantec, sendo em seguida obturados com guta-percha termoplastificada (Microseal System) e cimento Sealer-26. Os espécimes foram submetidos ao agente traçador azul-de-metileno 2% por 24 horas, lavados e clivados, procedendo-se às leituras da infiltração linear marginal com auxílio de um projetor de perfil. Os dados obtidos foram submetidos a tratamento estatístico por meio do teste de Kruskal-Wallis, não se verificando diferenças significantes entre os dois grupos. **Conclusão:** a infiltração marginal apical, diante da obturação dos canais radiculares com o sistema Microseal, mostrou-se igual independentemente da técnica de instrumentação utilizada.

#### **Avaliação pela análise digital da capacidade de penetração dentinária do hidróxido de cálcio associado a trietanolamina**

**Jacy Simi Jr., Antonio H.Freitas e Silva, Nelsa A. Ishimoto, Carlos H.Ferrari, João M.F. de Medeiros**

Departamento de Dentística Disciplina de Endodontia da FOUSP

A proposição deste estudo foi de avaliar através da análise digital, a capacidade de penetração dentinária da pasta de hidróxido de cálcio associada a trietanolamina. Para isso utilizaram 40 dentes unirradiculares, que após a abertura da câmara pulpar e instrumentação dos canais radiculares, colocaram pasta de hidróxido de cálcio sob duas veiculações Grupo I (trietanolamina) e Grupo II (água), associada a rodamina-B 1%. Os dentes foram seccionados e a avaliação realizada pela utilização do software Image Tool. Os resultados obtidos permitiram concluir que não houve diferenças estatisticamente significantes entre os dois grupos estudados, porém quando comparados os terços cervicais dos grupos, houve significância entre eles ( $p=0,01$ ) para o Grupo II, que apresentou maior infiltração da pasta medicamentosa.

#### **Caracterização morfológica de defeitos na superfície de instrumentos rotatórios de níquel-titânio**

**Cristiane da Costa, Neusa Alonso-Falleiros, Marcelo dos Santos**

Endodontia - FOUSP

**Objetivo:** O presente estudo buscou observar, à luz do microscópio eletrônico de varredura, defeitos na superfície de instrumentos novos das marcas Quantec, Profile e Pow-R. **Metodologia:** Cinco instrumentos novos e do mesmo lote, de cada uma das marcas, Quantec, Profile e Pow-R, foram removidos das embalagens e analisados em microscópio eletrônico de varredura por toda a superfície que encontrava-se exposta aos

elétrons com aumento de 700x, a fim de rastrear defeitos como cavidades. **Resultados:** Foram encontrados apenas um defeito do tipo cavidade profunda na amostra 2 e outro semelhante na amostra 5 dos instrumentos Quantec, o mesmo observou-se nas amostras 1 e 3 dos instrumentos Profile. Nos cinco instrumentos Pow-R foram encontradas várias cavidades rasas e juntamente com estas um defeito semelhante ao rastro de uma "roda de trator" na amostra 1 e outro em forma de "cratera" na amostra 2. **Conclusão:** As marcas Quantec e Profile apresentaram menos defeitos ao longo da superfície dos instrumentos que a marca Pow-R.

### **Emprego do espectrômetro de massa para avaliação da presença de remanescentes de Endo-PTC**

**Flor L. H. V. dos Santos, João H. Antoniazzi**

Endodontia, FOU SP

**Objetivo:** análise da capacidade do espectrômetro de massa em identificar a presença de componentes do Endo-PTC após seu emprego no preparo químico-cirúrgico. **Metodologia:** para a identificação dos resíduos do carbowax, maior componente do creme que lhe outorga a consistência cremosa, foram empregados 20 fragmentos de dentes humanos previamente instrumentados acorde técnica Paiva; Antoniazzi. Cada segmento radicular ficou mergulhado em 3 ml de metanol por 72 horas e logo eram submetidos à ação vibratória de ultra-som por 15 min. Desta solução uma alíquota de 0,5ml foi tomada e colocada em tubos filtros e em seguida levadas à centrífuga por 10 min. As amostras receberam o tratamento correspondente para serem injetadas no espectrômetro de massa (LC/MS/MS) Quattro II (Micromass Manchester), os ions obtidos focalizados em direção ao analisador cujo sinal era captado por um microcomputador, obtendo-se assim os respectivos espectros. **Resultados:** o reconhecimento dos espectros do carbowax foi feito entre os picos 100 e 1000. **Conclusão:** o método foi altamente sensível para a identificação de pequenas quantidades do carbowax presente no creme Endo-PTC.

### **Estudo *in vitro* da limpeza das paredes dos canais radiculares, através da microscopia eletrônica de varredura, variando a solução irrigadora e o número de vezes que serão aplicadas**

**Vanessa N. Gomes, Tatiana R. Freitas, Igor Prokopowitsch**

Depto de Dentística – FOU SP

A ação mecânica dos instrumentos junto às paredes dentinárias libera raspas de dentina e resíduos orgânicos que, misturando-se às substâncias químicas, formam uma massa natural pastosa que tende a impregnar a superfície dentinária, obliterando a entrada dos túbulos e também se sedimentando na porção apical do canal. Tal magma de dentina constituiria dificuldade no completo processo de limpeza e de desinfecção dos canalículos dentinários, além de diminuir a permeabilidade da dentina e interferir na adesividade e no selamento hermético da obturação endodôntica. Como a região apical é a mais crítica no que tange aos aspectos mecânicos da instrumentação e a mais impermeável, é aí que devemos concentrar nossos esforços, na tentativa de obter uma maior limpeza. O objetivo deste trabalho é analisar, através da Microscopia Eletrônica de Varredura, a ação de limpeza do EDTA-T e do ácido cítrico a 15%, variando o número de vezes em que são aplicados. **Metodologia:** Esses procedimentos foram realizados logo após o preparo do canal radicular, utilizando-se limas tipo K, com o auxílio do creme de ENDO-PTC, neutralizado pelo hipoclorito de sódio a 0,5%, e posterior irrigação final com EDTA-T. **Resultados:** As imagens obtidas foram observadas por cinco diferentes professores do Departamento de Dentística, obtendo-se, assim, uma análise qualitativa. Podemos concluir que o ácido cítrico, quando comparado com o EDTA, deixa a superfície radicular aparentemente mais limpa. Com relação ao número de aplicações, o ácido cítrico qualitativamente não mostrou diferenças significativas; já o EDTA, quando aplicado mais

vezes deixou a superfície mais livre de magma.

### **Fatores de estabilidade da solução de NaClO 0,5%**

**Evandro L. Siqueira\***; **Maria A. Nicoletti**; **Antonio C. Bombana**; **Marcelo dos Santos**

Departamento de Dentística – FOUSP

O uso de soluções de hipoclorito de sódio na endodontia tem por função principal auxiliar na desinfecção dos canais radiculares. Entre nós, a utilização do creme de Endo PTC reagindo com o hipoclorito de sódio a 0,5% tem se mostrado bastante eficiente. A presente reação, porém, pode ser comprometida caso não seja realizado um controle da estabilidade química desse composto. Esse trabalho teve por objetivo analisar a estabilidade química da solução de hipoclorito de sódio a 0,5% em diferentes pH a 5°C e a 25°C. Manipulou-se uma solução de hipoclorito de sódio a 0,5% por diluição. Ajustou-se o pH em 7,0, 8,0, 9,0, 10,0 e 11,0 com ácido bórico acondicionou-se as soluções em frascos de 100 mL por todo o tempo experimental. Após 0 (zero), 08, 16, 35, 49, 63, 94, 122 dias realizava-se a titulometria para verificação do teor de cloro residual livre nas soluções. Para tanto, utilizou-se tiosulfato de sódio 0,1N padronizado, ácido acético 6%, dicromato de potássio e solução indicadora de amido. Os resultados mostraram que para os pH 7 e 8 a concentração de cloro alcança o valor 0,45% em menos de 7 dias e 16 dias, respectivamente. Já para os pH 9, 10 e 11 essa estabilidade estende-se para 120 dias, exceção feita para o pH 9 à temperatura ambiente. Com base nos resultados, parece-nos lícito concluir que: 1. O pH, temperatura e tempo exercem influência sobre a estabilidade química das soluções de NaClO 0,5% e; 2. O pH exerce maior influência que a temperatura e esta maior que o tempo sobre a estabilidade das soluções de NaClO 0,5%.

### **Impermeabilização do assoalho da câmara pulpar e da dentina radicular com AH-Plus**

**\*Josilda F.M. Martins**, **Antonio C. Bombana**

Endodontia, Departamento de Dentística, FOUSP-SP

A sanificação do sistema de canais radiculares obtida durante o preparo químico cirúrgico deve ser mantida por meio da obturação. Sabe-se, no entanto, da possibilidade de exposição do material obturador aos fluídos bucais por perda da restauração temporária ou por fraturas dentárias, devendo-se considerar ainda a exposição do assoalho da câmara pulpar onde existem canais acessórios que ficam sujeitos à recontaminação. A aplicação de uma substância para impermeabilizar o assoalho pulpar e as paredes radiculares antes da obturação poderia impedir a possível recontaminação do sistema. Foi objetivo deste experimento avaliar a capacidade de impermeabilização da dentina do assoalho pulpar e do canal radicular utilizando-se o cimento AH-Plus. Empregou-se 40 molares inferiores humanos preparados conforme a técnica Paiva & Antoniazzi e obturados com guta percha e AH-Plus acorde técnica proposta por Sampaio. Os dentes foram divididos em 4 grupos (Grupo I - dentes obturados e posterior impermeabilização do assoalho, Grupo II - dentes obturados sem impermeabilização, Grupo - III impermeabilização dos canais radiculares e do assoalho sem obturação e Grupo IV - impermeabilização dos canais, obturação sem impermeabilização do assoalho). Após a cura do cimento, foi aplicado cianoacrilato de etila na superfície radicular externa e os dentes foram submetidos a ação do corante azul-de-metileno por 48 horas, incluídos em gesso e desgastados longitudinalmente. Os espécimes foram analisados em lupa estereoscópica. Evidenciou ser o AH-Plus excelente agente impermeabilizante dentário, uma vez que, nenhuma infiltração pelo corante traçador foi verificada.

## ANATOMIA - RESUMOS COMPLETOS

### **Influência dos extratos brutos de plantas taníferas e oleífera essencial na cicatrização por segunda intenção da ferida cirúrgica produzida no ápice da língua do rato**

**Túlio de Vasconcellos Barbosa; M. Peixoto; A. Rapoport e P.P.P. Barbosa**

Setor de Anatomia Patológica e Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital Heliópolis, FOUSP e Laboratório de Farmacologia e Toxicologia-Setor de Produtos Naturais, CCBI, Universidade Federal de Alagoas, Brasil

**Objetivos.** A *Hypstis mutabilis* /Briq. (Labiatae-sambacaitá), o *Anacardium occidentale* L. (Anacardiaceae-cajueiro) e a *Salpindus esculentus* L. (Salpindaceae-pitombeira) são plantas difundidas na medicina folclórica para o tratamento de gastrites e úlceras, cujos princípios ativos em maior concentração são o  $\beta$ -cariofileno e o tanino. O objetivo do trabalho visou estudar os efeitos dos extratos brutos das plantas na cicatrização por segunda intenção da ferida cirúrgica em fenda "V" no ápice da língua do rato. **Metodologia.** Os extratos brutos aquosos das plantas (5%) ou água potável (controle) , foram administrados em quatro grupos de animais durante 24, 36, 48 e 96 horas, por gavagem ou ad libitum. A lesão cirúrgica da língua foi obtida através de uma fenda produzida no ápice, com profundidade de 5 mm, cujo fragmento excisado foi pesado visando a uniformidade do corte. **Resultados.** Os resultados anatomopatológicos (HE, Masson e Reticulina) mostraram que o contato direto da ferida cirúrgica com os extratos exibiu antecipação do tempo de ocorrência do tecido de granulação da ferida , embora o tratamento sistêmico tenha mostrado redução do processo inflamatório perilesional. **Conclusão.** Os resultados histopatológicos mostraram que as plantas estudadas apresentaram marcante atividade cicatrizante.

**Auxílio Financeiro:** CNPq/UFAL e Hospital Heliópolis/USP

## MATERIAIS DENTÁRIOS - RESUMOS COMPLETOS

### Análise da cor de resinas compostas: efeito do material e tempo de estocagem

Marcos Schroeder\*, Silvia Kenshima, Alessandro D. Loguércio, Rafael Y. Ballester

Depto. Materiais Dentários – FOUSP

**Objetivos:** Estudar a influência do tratamento térmico em autoclave na alteração de cor de resinas compostas, já que tem sido demonstrado que este tratamento possibilita uma melhoria de suas propriedades mecânicas e pouco se tem estudado sobre sua influência na cor desses materiais. **Metodologia:** Foram confeccionados 3 corpos-de-prova (cp) de 5x8x2,5mm (formato ovalado) das resinas compostas Z250 (1) e P60 (2) na cor A3 em 04 condições experimentais (imediatamente após-polimerização [P], 24h de estocagem em água destilada a 37°C [A] e tratamento térmico pós-polimerização [PP]). A autoclave utilizada foi Kavoclave (16min. a 121°C e 20psi). Cada cp foi fotoativado por 40s com intensidade de 550 mW/cm<sup>2</sup>. A cor foi avaliada no sistema de coordenadas CIELa\*b\* com espectrofotômetro (GBC Cintra) utilizando-se observador 10<sup>0</sup>, iluminante D65-Daylight, sendo o intervalo de varredura de 380-780 nm. **Resultados:** Os resultados foram submetidos a análise de variância (p<0,01) sendo resumidos na tabela.

Materiais	DE (La*b*) visualmente perceptível - padrão	1 P-A	2 P-A	1 P-PP	2 P-PP
DE (La*b*)	3,3 A	0,18 B	1,24 B	0,42 B	0,48 B

**Conclusões:** Os resultados permitiram concluir que: 1- O tratamento térmico em autoclave não influenciou significativamente a coloração dos materiais testados, pois as alterações encontradas não são visualmente perceptíveis. **Apoio:** CAPES.

### Análise da cor de resinas compostas: efeito do tratamento térmico

Silvia Kenshima\*, Marcos Schroeder, Alessandro D. Loguércio, Paulo E. C. Cardoso

Depto. Materiais Dentários – FOUSP

**Objetivos:** 1) avaliar a concordância de cor de resinas de diferentes marcas e mesma cor nominal; 2) a alteração de cor em função do tempo de armazenagem em água. **Metodologia:** Foram confeccionados 3 corpos-de-prova (cp) de 5x8x2,5mm (formato ovalado) dos seguintes materiais: 1-Z250; 2-Z100; 3-TPH; 4-Tetric; 5-Prodigy; 6-P60; 7-Durafill; 8-Surefil e 9-Alert na cor A3 ou correspondente. Cada cp foi fotoativado por 40s com intensidade de 550 mW/cm<sup>2</sup>. A cor foi avaliada no sistema de coordenadas CIELa\*b\* com espectrofotômetro (GBC Cintra) utilizando-se observador 10<sup>0</sup>, iluminante D65-Daylight, sendo o intervalo de varredura de 380-780 nm. As medidas foram realizadas imediatamente após fotoativação e 7 dias de estocagem em água destilada a 37°C. **Resultados:** Os dados foram submetidos a análise de variância e teste de Tukey (p<0,01) sendo resumidos na tabela. (tabela 7)

<b>Materiais/Tempos</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
Luminosidade	Imediato	94F	95,2g	92e	95,3gh	94f	95,2g	94,1f	98,1i	96,2h
Croma	Imediato	5,6b	5,4b	6,9d	9,2e	5,8bc	4,8b	4,7b	3,4a	7,2d
DE (La*b*)	Padrão(3,3A)	2,3B	2,5B	2,4B	2,9A	2,7B	2,5B	2,7B	2,2B	3,0A

**Conclusões:** Os resultados permitiram concluir que: 1- Houve grande variação de L e do C\*ab entre de resinas de diferentes marcas e mesma cor nominal; 2- A análise da variação de cor demonstrou mudança perceptível clinicamente pós-estocagem [D E (La\*b\*)] para os materiais Tetric e Alert.

### Análise da rugosidade de novas resinas compostas com 2 sistemas de polimento

**Letícia B. Jacques, P. E. Cardoso, A. Mallmann, P. A. Burmann**

Materiais dentários - FOU SP

**Objetivos:** Avaliar a rugosidade superficial de novas resinas compostas utilizando-se dois sistemas de polimento – discos Sof-Lex Pop On (3M) e taças Viking (KG Sorensen) – e compará-la com a de resinas compostas já existentes no mercado odontológico. **Metodologia:** Foram testados os seguintes materiais: Durafill VS – Heraeus/Kulzer (DUR), Herculite XRV – SDS/Kerr (HER), Z250 – 3M (Z25), Fill Magic Condensável – Vigodent (FMC), Esthet X – Caulk/Dentsply (ESX), Renew – Bisco (REN), Point 4 – SDS/Kerr (P4), Filtek A110 – 3M (A11). Quatro corpos-de-prova (CP) com 2,5 mm de espessura por 4 mm de diâmetro foram confeccionados para cada condição experimental a partir de uma matriz metálica bipartida e fotopolimerizados por 40 segundos. Após a armazenagem em água a 37°C por 24 horas, metade dos CP foram polidos com discos Sof-Lex Pop On (SL), e a outra metade, com taças de borracha Viking (VK). Nas trocas de discos de polimento e ao final do procedimento, todos os CP eram limpos em ultra-som e então submetidos a 10 leituras (5 em cada eixo, x e y) na escala Ra (mm) em rugosímetro Mitutoyo Surf test 211. **Resultados:** Após as leituras, os dados (tabela) foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (5%).

Médias em escala Ra (mm) da rugosidade de resinas compostas usando dois sistemas de polimento.

<b>Polimento - versus Resina</b>	<b>DUR</b>	<b>HER</b>	<b>Z25</b>	<b>FMC</b>	<b>ESX</b>	<b>REN</b>	<b>P4</b>	<b>A11</b>	<b>Tukey</b>
Sof-Lex Pop On	0,10	0,06	0,09	0,10	0,09	0,06	0,09	0,08	0,04
Viking	0,29	0,31	0,21	0,40	0,34	0,28	0,27	0,20	

**Conclusões:** O sistema Sof-Lex Pop On proporcionou menores valores de rugosidade em relação ao sistema Viking. Não foi encontrada diferença estatística entre as diferentes resinas compostas, quando polidas com o sistema SL. Quando polidas com o sistema Viking, as

resinas A11, Z25 e P4 obtiveram as menores médias de rugosidade.

### **Avaliação clínica de resinas compostas em dentes posteriores: análise de 1 ano** **Alessandra Reis, Alessandro D. Loguercio, Rosa H. M. Grande, Leonardo E. R. Filho, Adair S. Busato**

Depto. Materiais Dentários – FOUSP

**Objetivos:** Avaliar o desempenho clínico de restaurações, classe I e II, de resina composta em dentes posteriores após um ano. **Metodologia:** A amostra consistiu de 16 adultos de ambos os sexos, com no mínimo 05 dentes a serem restaurados, que consentiram em participar do estudo após serem esclarecidos pelos pesquisadores. Os materiais utilizados para realizar as 84 restaurações formaram os seguintes grupos: 1- Solitaire+Solid Bond; 2- ALERT+Bond-1; 3- Surefil+Prime & Bond NT; 4- P60+Single Bond; 5- TPH Spectrum+Prime & Bond 2.1. Cada produto foi empregado de acordo com as recomendações dos fabricantes, sob isolamento absoluto. Após acabamento e polimento as restaurações foram avaliadas por dois examinadores após uma semana (baseline) e após um ano, com base no critério USPHS modificado. Os dados foram submetidos a um teste  $X^2$ . **Resultados:** As restaurações foram distribuídas da seguinte forma: 18 (grupo 1), 14 (grupo 2), 21 (grupo 3), 17 (grupo 4) e 14 (grupo 5). Todos os participantes retornaram após um ano. Nos itens retenção, integridade e adaptação marginal, sensibilidade pós-operatória e lesões de cárie secundária, todos os materiais receberam Alfa. Também foram observadas as seguintes condições: 1) 06 restaurações fraturadas, sendo 04 de TPH e 02 de Solitaire; 2) 24 restaurações com o corpo manchado, sendo 10 de Solitaire, 08 de ALERT e 06 de TPH e foram classificadas como Bravo; 3) 06 restaurações foram classificadas quanto à textura superficial como Bravo, todas da ALERT. As diferenças foram estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ) em todas as condições. **Conclusões:** As resinas compostas Surefil e P60 apresentaram um desempenho clínico excelente; para as resinas TPH, Solitaire e ALERT a performance clínica foi satisfatória. **APOIO:** FAPESP 99/05124-0 e CNPq.

### **Avaliação de estabilidade de cor de algumas resinas compostas submetidas à ação de enxaguatórios bucais**

**Angelika K. Luebke; Leonardo E. Rodrigues Filho**

Materiais Dentários FOUSP

**Objetivos:** O objetivo da pesquisa foi avaliar a estabilidade de cor de 3 resinas compostas (Z100, Durafill e Concise) submetidas à ação de 4 enxaguatórios bucais disponíveis no mercado (Periogard, Kolynos incolor, Kolynos verde e Plax vermelho). **Metodologia:** Foram confeccionados 25 corpos de prova (C.P.) para cada material, cinco para cada condição de tratamento, incluindo água destilada como controle. A leitura inicial de cor foi obtida através de um espectrofotômetro, por reflexão de luz. Após imersão dos C.P. por 24 horas nas soluções, novas leituras de cor foram realizadas no aparelho já citado. Foram assim obtidos os valores numéricos de diferença de cor para cada um dos C.P.. **Resultados:** A análise estatística dos resultados demonstrou que os fatores, material (Médias: Z100=1,7; Durafill=0,8; Concise=3,2), enxaguatório (Médias: Controle=0,9; Periogard=2,1; Kolynos incolor=1,3; Kolynos verde=3,9; Plax vermelho=1,3), bem como a interação foram altamente significantes ( $p < 0,01$ ). A resina Concise teve os maiores valores de alteração de cor, especialmente quando imersa em Periogard ou Kolynos verde, chegando a atingir valores de 8,8. **Conclusão:** Pôde-se concluir que ao indicar um enxaguatório bucal devemos considerar ser o paciente portador ou não de restaurações em resina composta ou sistemas de fixação ortodôntica.

### Avaliação de propriedades físicas de resinas compostas indicadas para dentes posteriores

Laiza T. Poskus, Alessandro D. Loguercio, José R. O. Bauer, Leonardo E. R. Filho

Depto. Materiais Dentários – FOUSP

**Objetivos:** Avaliar a dureza Vickers (DV), a resistência flexural (RF) e o módulo de elasticidade (ME) de resinas compostas. **Metodologia:** Foram utilizados os seguintes materiais: P60, Surefil, TPH e Alert. Testes de RF e ME: Para cada material foram confeccionados 10 corpos-de-prova (cp) com dimensões reduzidas (10x2x1mm). Após estocagem em água destilada por 24h a 37°C, os cp foram submetidos ao ensaio de flexão de acordo com a ISO 4049 em uma máquina de ensaios universal Kratos numa velocidade de 0,5mm/min. e após a fratura os valores foram anotados. O deslocamento da ponta ativa correspondente a 0,01, 0,03, 0,05 e 0,07mm também foram anotados para o cálculo do ME. Teste DV: Fragmentos dos materiais (n=5 para cada material) foram embutidos em resina acrílica, lixados e polidos e a mensuração da dureza foi realizada no microdurômetro HMV-2000 (Shimatzu) com carga de 100g e penetração de 15s, sendo realizadas oito indentações por cp. Os dados dos dois testes foram submetidos a uma análise de variância e teste de Tukey (p<0,05). **Resultados:** tabela abaixo:

Teste/Materiais	P60	Surefil	TPH	ALERT
DV	111,5 ± 9,48 A	107,19 ± 14,6 AB	105,8 ± 4,43 AB	95,41 ± 9,34 B
RF (MPa)	176,9 ± 15 C	158,3 ± 37,4 CD	163,08 ± 24,76 CD	137,6 ± 15,6 D
ME (GPa)	10,84 ± 0,92 E	11,7 ± 1,02 E	11,6 ± 0,95 E	16,05 ± 1,34 D

**Conclusão:** A resina P60 apresentou os maiores valores de DV e RF, sendo significativa em relação a ALERT. A resina ALERT apresentou os maiores valores de ME. FAPESP 99/05124-0 e CNPq

### Camada híbrida: Efeitos do tratamento dentinário com glutaraldeído e/ou hipoclorito de sódio na microinfiltração de restaurações de resina composta em dentes bovinos

Roberto A. Markarian, Rafael Y. Ballester, Alessandro D. Loguercio

Departamento de Materiais Dentários - FOUSP

A modificação da camada híbrida visa melhorar o resultados dos procedimentos adesivos. Objetivou-se comparar a microinfiltração removendo (hipoclorito de sódio), e/ou fixando o colágeno (glutaraldeído). Foram restauradas 120 cavidades classe V em incisivos bovinos, cujas paredes foram tratadas com: Gluma Desensitizer (GD), glutaraldeído 5% (G5), hipoclorito de sódio 10% (HT), GD+HT, G5+HT ou controle (C). Foram utilizados o One Step (OS), o Single Bond (SB) e a resina Z250. Realizou-se ciclagem térmica (500 ciclos, 15s, 5-55°C) e infiltração em azul de metileno por 6h. Aplicou-se análise de variância nos graus de infiltração atribuídos por dois avaliadores, e teste de Tukey. Para o adesivo OS obtivemos, GD: 0,9 ± 0,7 (abc); G5: 1,4 ± 0,9 (c); HT: 0,9 ± 0,7 (abc); GDHT: 1,0 ± 0,7 (abc); G5HT: 0,6 ± 1,0 (abc); C: 0,7 ± 0,9 (abc); e para o SB, GD: 1,3 ± 1,2 (bc); G5: 0,5 ± 0,9 (ab); HT: 0,6 ± 0,8 (abc); GDHT: 0,4 ± 0,9 (a); G5HT: 0,2 ± 0,4 (a); C: 0,4 ± 0,8 (a). Verificou-se maior microinfiltração para o adesivo OS, e nas margens em cimento. O HT não prejudicou a adesão. O GD tendeu a aumentar a microinfiltração marginal. Os menores resultados numéricos foram obtidos com a combinação das soluções de glutaraldeído com HT para o adesivo SB (Apoio FUNDECTO).

### **Cimento de fosfato de zinco: resistência à compressão e espessura de película utilizando-se de diferentes métodos de espatulação**

**João C. Colombini ; Ivo Contin**

Depto.de Prótese- Dfisciplinaa d Prótese Parcial Fixa-FOUSP

**Objetivos:** Avaliar a eficiência de duas maneiras diferentes de espatulação comparando duas marcas comerciais de cimento de fosfato de zinco comumente encontradas no mercado nacional, tomando por base os testes de espessura de película e resistência à compressão. **Metodologia:** As espatulações utilizadas foram a clínica (cl) – pequenas porções de pó incorporadas ao líquido – e a aleatória (al) – o pó incorporado ao líquido de uma só vez. Os cimentos utilizados foram os das marcas SS White<sup>o</sup> (SSW) e Lee Smith<sup>o</sup> (LS). Para o teste de resistência à compressão, foram utilizados cilindros do cimento que foram submetidos a forças de compressão numa máquina Versa Test até que se fraturassem. No teste de espessura de película, pequenas porções do cimento eram postas entre duas lâminas de vidro, pressionadas, e então se aferia a espessura da película obtida com um micrômetro. **Resultados:** A média aritmética dos valores encontrados para o teste de compressão foram: SSW-cl, 515,4 N; SSW-al, 414,2 N; LS-cl, 245,7 N; LS-al, 218,8 N. A média aritmética dos valores de espessura de película foram: SSW-cl, 59,6 mm; SSW-al, 66,4 mm; LS-cl, 106,4 mm; LS-al, 139,0 mm. **Conclusões:** A espatulação clínica mostrou-se mais eficiente, e o cimento SS White<sup>o</sup> apresentou melhor desempenho de acordo com os testes empregados.

### **Desenvolvimento de uma Home Page contendo informações e links com sites de interesse na área de Materiais Dentários**

**Aurélio Hiroyuki Kiramoto; Tammam Daaboul; Rafael Y. Ballester**

Departamento de Materiais Dentários – FOUSP

O objetivo deste projeto é desenvolver uma home page que sirva do ponto de partida para aprofundamento no estudo de alunos de graduação, pós-graduação e atualização de cirurgiões dentistas na área de Materiais Dentários. Visando isso foi construída a home page com o seguinte endereço eletrônico [www.usp.br/fo/materiais](http://www.usp.br/fo/materiais). O projeto consta de uma pagina inicial que contém um menu com as seguintes opções: 1- Informações básicas: nesta opção encontram-se resumos, propriedades e links de materiais odontológicos. Estas informações básicas foram classificadas da seguinte maneira: materiais para modelo, troqueis e moldagem, ligas e acessórios para fundição, clareamento, base de dentadura, cerâmicos, prevenção, adesivos, ionômeros, cimentos odontológicos, amalgama, resina composta, técnicas de fundição e soldagem. Em cada um destes itens foi utilizado um padrão de apresentação descrito por: composição, vantagens, desvantagens, uso em odontologia e generalidades que varia de acordo com o material em questão. 2- Produção científica: as pesquisas mais recentes realizadas pelo departamento de materiais da FOUSP. 3- links 4- fale conosco: para a comunicação com os visitantes.

### **Dureza da dentina após remoção de cárie por diferentes métodos**

**Daniel Korytnicki\*, Alessandra Reis, Alessandro D. Loguercio, Rafael Y. Ballester, Paulo E. C. Cardoso**

Depto. Materiais Dentários – FOUSP

O critério para remoção de cárie é um assunto bastante controverso na literatura. O propósito do estudo foi avaliar a dureza Knoop (KNH) da dentina remanescente, após diferentes métodos de remoção de cárie, como indicativo da eficiência dos métodos. Quinze molares decíduos com

cárie proximal (mesial ou distal) foram cortados no sentido M-D deixando metade da cárie em cada hemidente. Os fragmentos foram aleatoriamente destinados para um dos seguintes métodos de remoção de cárie: 1 – remoção em baixa rotação guiada pela dureza à sondagem com sonda exploradora; 2- igual ao grupo 1, guiado pelo uso do Caries Detectorä ; 3 – remoção químico- mecânica de cárie com Carisolvä . Após a restauração das cavidades com resina composta os dentes foram embutidos e a parede exposta do hemidente foi lixada e polida para medida de dureza da dentina. Foram realizadas 5 penetrações em cada uma das 5 distâncias padronizadas (100, 200, 300, 400 e 500m m) ao longo da parede axial da restauração afastando-se no sentido mesio-distal, totalizando 25 penetrações. A análise de variância revelou diferenças significantes entre os métodos e as distâncias. A interação entre distanciamento da interface e método de remoção de cárie não foi significativa. A comparação de médias pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ ) permitiu ordenar os métodos da seguinte forma: Grupo 1 ( $70,5 \pm 23,9$ ) = Grupo 2 ( $70,1 \pm 17,2$ ) > Grupo 3 ( $74,0 \pm 17,5$ ). Em todos os métodos a dureza nas distâncias de 300 a 500m m ( $70,8 \pm 19,5$ ) foi significativamente maior que a mensurada a 100m m ( $62,2 \pm 20,2$ ). É lícito concluir que: 1) a dureza média da dentina foi inferior apenas na distância de 100m m. 2) a dureza da dentina remanescente foi menor quando se utilizou o Carisolv. **Apoio** FAPESP e CNPq.

### Efeito da calibração prévia de operadores na resistência adesiva em dentina

**Marcela R. Carrilho, Alessandro D. Loguercio, Ricardo M. Carvalho, Alessandra Reis, David Pashley**

Departamento de Materiais Dentários FOU SP

**Objetivos:** O presente estudo avaliou o efeito da calibração prévia de dois operadores na realização dos procedimentos adesivos em dentina, através dos valores de resistência de união. **Metodologia:** Terceiros molares humanos, extraídos por razões ortodônticas, tiveram suas superfícies oclusais seccionadas para que fosse exposta a dentina superficial. Cada dente foi seccionado ao meio, no sentido longitudinal, a fim de que os dois operadores tivessem um mesmo substrato para adesão. Utilizou-se dois adesivos Single Bond (SB) e Prime & Bond 2.1 (PB), aplicados seguindo a técnica úmida e fotopolimerizados. Construiu-se uma coroa com resina Z100 em três incrementos, fotopolimerizados por 40 s. Os dentes foram armazenados em água destilada por 24 h a 37°C, e então seccionados longitudinalmente em 2 cortes perpendiculares entre si e paralelos em relação a interface adesiva, para obtenção de palitos com secção transversal de aproximadamente 0,8mm<sup>2</sup>. Cada palito foi testado em uma máquina de ensaios universal (Kratos) com velocidade de 0,5mm/min. Após a fratura os resultados foram submetidos à análise de variância ( $p < 0,05$ ). **Resultados:** Os resultados estão expressos na tabela abaixo:

Adesivo Operador	MPa ± DP (n)	Zero Bond (% do total)	C V(%)	Adesivo Operador	MPa ± DP (n)	Zero Bond (% do total)	C V(%)
SB (A)	31.8 ± 14.0 (26)	2 (7.3)	44	PB (A)	34.8 ± 13.5 (25)	10 (30)	39
SB (B)	37.7 ± 15.3 (36)	4 (11)	40	PB (B)	34.9 ± 11.6 (27)	13 (32)	33

**Conclusões:** A calibração prévia dos operadores conduziu a valores de resistência adesiva semelhantes estatisticamente para os dois adesivos empregados; O adesivo PB apresentou maior número de espécimes fraturados antes que fossem levados a teste (Zero Bond).

### Fidelidade dimensional de siliconas para moldagem em função da técnica empregada

**José Guilherme A. Guimarães, Antônio Muench, José A. Oliveira, Rosa Helena M. Grande**  
Departamento de Materiais Dentários – FOU SP

**Objetivos:** avaliar a fidelidade de moldes de siliconas por condensação [Speedex / Coltène (Sp)] e por adição [Aquasil / Dentsply (Aq)], obtidos a partir de um modelo expulsivo (pré-molar preparado para coroa total) e um retentivo (pré-molar não preparado). **Metodologia:** as moldagens, realizadas com moldeira perfurada, de 12,7mm de diâmetro, foram realizadas sob 4 técnicas: (1) dupla sem alívio (DSA); (2) dupla com alívio aleatório (DAA); (3) dupla com alívio padronizado (DAP); (4) única simultânea (IUS). As avaliações foram obtidas em perfilômetro, após 30 e 60min, 1 e 7 dias. **Resultados:** O tempo pouco influenciou (30min= -0,52%; 7 dias= -0,60%), embora houvesse diferença significativa ( $p < 0,05$ ). As 16 médias e seus contrastes (Análise de Variância, Tukey), correspondentes à interação modelo X técnica X silicona, estão na Tabela abaixo, que mostra as contrações, em especial as maiores, ocorridas com a técnica DSA, com o modelo retentivo. As médias ( $n=32$ ) das alterações dimensionais (%). Letras = semelhança estatística ( $p < 0,05$ ):

Modelo	DSAxSp	DSAxAq	DAAxSp	DAAxAq	DAPxSp	DAPxAq	IUSxSp	IUSxAq
Expulsivo	-0,06 cd	-0,44 bcd	-0,05 cd	-0,16 cd	-0,22 cd	-0,26 cd	-0,06 cd	-0,34
Retentivo	-1,24 b	-4,62 a	-0,56 bcd	-0,54 bcd	-0,35 cd	-0,79 bc	0,10 d	-0,43

**Conclusões:** A dupla moldagem sem alívio não pode ser empregada em áreas com retenção; as duplas moldagens com alívio e única simultânea podem ser empregadas em áreas com ou sem retenção. **Apoio:** CAPES/PICDT

### **Incrustações cerâmicas: avaliação *in vitro* da linha de cimentação e infiltração**

**Waldyr Romão Jr.; Walter Gomes Miranda Jr.**

Departamento de Materiais Dentários – FOU SP

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a adaptação marginal e a infiltração de três sistemas cerâmicos. Foram confeccionadas 30 incrustações, sendo divididas para o sistema Empress (10), Colorlogic (10) e Cerec 2 (10), sobre preparos MOD em terceiro molares humanos recentemente extraídos. Os espécimes foram cimentados, utilizando-se o mesmo cimento resinoso (Variolink II – Vivadent) e adesivo dental (Prime & Bond NT – Dentsply). A seguir, foram submetidos à ciclagem mecânica (100.000 ciclos, 8 kgf, 4 Hz) e à ciclagem térmica (700 ciclos, 5°/55°C por um minuto), impermeabilizados, imersos em solução de prata 50%. Os dentes foram seccionados no sentido méso-distal, para a verificação da linha de cimento e infiltração, observados ao microscópio óptico (25 X) com uma câmera para a captura e aquisição de imagens, estas foram processadas no software Imagelab para segmentação e análise. Os sistemas Empress e Cerec 2 obtiveram comportamentos semelhantes quanto à linha de cimento, enquanto o Colorlogic ficou acima dos 100  $\mu$ m. Quanto à infiltração, não houve diferença estatisticamente significativa entre os sistemas, quando as paredes tinham o seu término em esmalte. Ocorreu maior infiltração nas paredes terminadas em dentina ( $p < 0,01$ ), sendo maior para o Colorlogic.

### **Infiltração em adesivos dentários usados como selante em campo contaminado**

**Marcelo F. Witzel, Paulo Christino Neto, Júlio M. Singer, Rosa Helena M. Grande**

Materiais Dentários, FOU SP; Estatística, IMEUSP

**Objetivos:** Avaliar o desempenho de sistemas adesivos usados para selar fissuras quanto à microinfiltração. **Método:** Cinquenta e seis dentes humanos foram embutidos, identificados,

submetidos à profilaxia e de forma aleatória a um dente 8 tratamentos (n=7), definidos pela classificação cruzada dos fatores: Adesivo (OptiBond FL, OptiBond Solo), Ciclos (pH não, sim) e Intensidade de luz (360 ou 590 mW/cm<sup>2</sup>). O experimento foi planejado de acordo com um delineamento em blocos incompletos balanceados e aprovado pelo CEP/FOUSP. Após condicionamento ácido, a superfície oclusal de cada unidade experimental foi contaminada com 1m l de plasma humano. Os adesivos foram aplicados e fotoativados. Os espécimes foram submetidos a cargas cíclicas (225.000x, 8 kgf) e a ciclos térmicos (4.000x, 5 e 55° C, 60s). Durante os ciclos de carga os espécimes permaneceram imersos em água destilada ou em soluções desmineralizante / remineralizante (pH=4,7 por 90min e pH=7,0 por 180min, respectivamente). Os ciclos de pH foram realizados sucessivamente durante 18h; entre a troca das soluções os cp foram lavados em água destilada. Para evidenciar a infiltração foi utilizada a técnica do AgNO<sub>3</sub>. Cada cp foi seccionado duas vezes permitindo obter 8 mensurações (2 superfícies/vertente) em imagem digitalizada (IMAGELAB). Uma porcentagem média de infiltração foi calculada para cada cp e os dados submetidos a uma ANOVA apropriada. **Resultados:** Todos os fatores mostraram-se não significativos exceto o Adesivo (p<0,001). O percentual médio de infiltração foi de 84% para o Solo e de 46% para o FL. **Conclusão:** O adesivo OptiBond Solo não pode ser utilizado como agente único para selar fissuras.

**Apoio:** CNPq e CAPES.

### Infiltração marginal de resinas “compactáveis”: uso de diferentes técnicas

**José R. O. Bauer, Alessandro D. Loguercio, Rosa H. M. Grande, Adair L. S. Busato**

Depto. Materiais Dentários – FOUSP

**Objetivos:** O propósito deste estudo foi avaliar a microinfiltração de diferentes técnicas adesivas associada a resinas "compactáveis". **Metodologia:** Foram utilizados 32 dentes molares, que após desinfecção foram armazenados em soro fisiológico. Cada dente recebeu 4 caixas padronizadas (5mm x 2mm x 3mm), todas com margem em cimento. Os dentes foram divididos em 8 grupos (4 dentes cada): (1) Prime & Bond NT + Surefil; (2) Single-Bond + P60; (3) Bond-1+ Alert; (4) Prime & Bond 2.1+ TPH; (5) = grupo 1 + Fuji II LC; (6) = grupo 1 + Dyract AP; (7) = grupo 1 + Dyract Flow e (8) = grupo 1 + Flow it. Os dentes restaurados foram armazenados por 7 dias, termociclados (500 ciclos, 5°C-55°, 15s em cada banho) e mergulhados em azul de metileno a 0,5%. Após 24 horas, os dentes foram lavados e seccionados (longo eixo das restaurações). As duas superfícies foram avaliadas e atribuído um escore (de 00 a 03) à infiltração da parede cervical por 2 examinadores (concordância 0,91, teste Kappa), sob aumento de 40x. As frequências (Tabela) foram avaliadas pelo teste de Kruskal-Wallis (p<0,05). **Resultados:** tabela abaixo (significância entre os grupos - sinais diferentes).

Materiais / Escores	0	1	2	3		Materiais / Escores	0	1	2	3	
1.Prime Bond NT/Surefil	2	1	2	11	α	5.Fuji LC II	9	3	0	4	β
2.Single-Bond/P60	4	9	0	3	γ	6.Dyract AP	4	0	2	10	α
3.Bond1/Alert	1	1	3	11	α	7.Dyract Flow	3	4	0	9	α
4.Prime Bond 2.1/TPH	3	0	3	10	α	8.Flow-it	2	1	3	10	α

**Conclusão:** Os grupos 2 e 5 tiveram os menores níveis de infiltração.

**Apoio:** FAPESP 99/05124-0 e CNPq

### Resistência Flexural de Compósito com ou sem reforço de fibra

**Tatiana R. Freitas, Marcelo Poloniato, Vanessa N. Gomes, José F. F. Santos**

Depto. de Materiais Dentários da FOUSP

**Objetivos:** A finalidade foi estudar a resistência flexural de um compósito (Heliomolar RO) em função das dimensões dos espécimes (cp) e número de lados de irradiação, vinculada ao lado de aplicação da carga. **Metodologia:** Os cp foram obtidos em matriz especial, com as dimensões de comprimento x largura x espessura e distância (d) entre apoios (mm): 25x2x4, d= 20; 25x2x2, d=20; 15x2x2, d=12; 10x2x2, d=8; 10x2x1, d=8. A fotoativação foi por 40 segundos a 600 mW/cm<sup>2</sup>, perfazendo junto com a aplicação da carga de ruptura 3 níveis (L/F): 1) irradiação pelos 2 lados, com aplicação da carga em qualquer um (2L); 2) e 3) irradiação por um lado e aplicação da carga no mesmo (1F/FLI) ou no oposto (1L/FLO). Os cp foram armazenados por 24 horas a 37°C antes dos testes. Foi aplicada a análise de variância e teste de Tukey. **Resultados:** A tabela mostra a grande influência da irradiação X espessura e não dos comprimentos dos cp.

Médias (n=10) em MPa, com mesma letra são semelhantes (p>0,05).

L/F	25x2x4mm	25x2x2mm	15x2x2mm	10x2x2mm	10x2x1mm
2L	91,9 abc	92,3 abc	97,0 a	97,1 a	95,1 abc
1L/FLI	78,6 de	96,2 ab	88,1 abcd	88,5 abcd	90,3 abcd
1L/FLO	71,8 e	84,5 abcde	83,7 bcde	82,7 cde	91,4 abcd

**Conclusões:** A irradiação influenciou nas maiores espessuras mas não na de 1mm; o comprimento dos cp não influenciou, possibilitando obter cp com menos material e com menor tempo na confecção dos mesmos.

**Apoio:** CAPES

### Resistência flexural de compósito em função de dimensões e fotoativação

Ivo.C. Corrêa<sup>1</sup>; Antonio Muench<sup>1</sup>; Mário João<sup>2</sup>; Cláudio S. Maia<sup>2</sup>; Mauro D'Oliveira<sup>2</sup>  
Materiais Dentários – FOU SP<sup>1</sup> & FOU GF<sup>2</sup>

Este trabalho tem por objetivo avaliar a resistência flexural de um compósito (Sculpture – Jeneric®/Pentron®) reforçado ou não por fibras (Fibrekor – Jeneric®/Pentron®) em função do tempo (1 ou 7). **Metodologia:** Para isto, confeccionou-se uma matriz de 10mm de comprimento, 2mm de largura e 2mm de altura. Os corpos-de-prova foram confeccionados em duas camadas iguais, sendo que cada uma foi polimerizada (Spectra Lite 990®) por 60 segundos. Os corpos-de-prova que foram reforçados, receberam uma tira (2mm de largura e 10mm de comprimento) sobre a primeira camada antes da polimerização. Em seguida, foram colocados na câmara de pressão (Cure Lite Plus®) em atmosfera de nitrogênio sob pressão de 40 libra/pol<sup>2</sup> durante 2 minutos, e por fim, eram introduzidos na câmara de vácuo a 110 °C por 15 minutos (Curing Unit®). Os corpos-de-prova foram armazenados em água destilada à 37 °C e então submetidos ao teste flexural na máquina de ensaios Kratos® com velocidade de 0,5 mm/min. Após a obtenção dos resultados: Sculpture 1 dia (172,30 MPa); Sculpture + Fibrekor 1 dia (156,11 MPa); Sculpture 7 dias (132,94 MPa) e Sculpture + Fibrekor 7 dias (151,73 MPa), observou-se que não houve diferenças significativas entre os valores. **Conclusão:** a utilização de fibras, tal como o tempo não influenciaram na resistência flexural do compósito.

### Variação da dureza de compósitos relacionada ao tempo, meio de imersão e profundidade de polimerização

André Mallman, Milton A. Matsuda, Antônio Muench, Rosa H. M. Grande, Roberto R. Braga

Departamento de Materiais Dentários – FOU SP

**Objetivos:** Avaliar a variação de dureza Knoop em compósitos relacionada ao tempo, meio de imersão e profundidade de polimerização. **Metodologia:** Os seguintes materiais foram testados: Definite, com F - Degussa; Z100, sem F – 3M; Degufill Mineral, com F - Degussa;

Charisma F, com F – Kulzer. Os compósitos foram imersos em 4 meios: NaCl 0,9% (soro fisiológico), ácido láctico, ácido cítrico e ácido acético (ácidos a 2% e pH = 4) e medidos em duas profundidades. Os corpos de prova (Cp) foram obtidos em matriz especial de secção 2mm x 3mm x 4 mm. A inserção da resina foi em porção única e o tempo de fotoativação (450 mw/cm<sup>2</sup>) seguiu a orientação de cada fabricante. A determinação da dureza foi realizada nas profundidades de 0,2 e 3,8 mm. As diferenças das durezas foram determinadas entre 1 semana e 4 meses (negativa indica diminuição e positiva indica aumento). **Resultados:** Após as leituras, os dados (tabela) foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey.

Tabela - Médias (n=3) das variações de dureza Knoop (Kp/mm<sup>2</sup>), com mesma letra são semelhantes (p> 0,05).

Meios	Definite		Z 100		Degufill M		Charisma F	
	0,2	3,8	0,2	3,8	0,2	3,8	0,2	3,8
Soro	10 bc	-3 def	6 bcd	-8 fgh	1 cdef	-1 cdef	1 cdef	-1 cdef
Ác. láctico	- 4 defg	-9 fgh	10 bc	-21 ij	-22 j	-10 fghi	-15 ghij	-9 fgh
Ác. cítrico	30 a	5 bcd	-17 hij	-24	-8 fgh	-7 efgh	-26 j	-15 ghij
Ác. acético	15 b	4 bcde	3 bcde	-9 fgh	0 cdef	-1 defg	-4 defg	-4 defg

**Conclusões:** o NaCl 0,9% não foi agressivo; a diminuição ou aumento da dureza dependem da marca do compósito, do meio de imersão e da profundidade de polimerização;

## IMPLANTODONTIA - RESUMOS COMPLETOS

### **Alguns aspectos da influência das forças oclusais nas overdentures sobre implantes osseointegrados**

**Carmem S.L.D. Piagge; Maria C. Miluzzi; Dorival P. da Silva**

Depto. De Prótese Dental FOU SP

O presente estudo pretende considerar os conceitos oclusais e as guias de desocclusão que são preconizados pelos autores estudados, com a finalidade de se conseguir uma redução e melhor distribuição das forças de oclusão na confecção das sobredentaduras implanto-retidas e que, uma vez discutidos, servirão para nortear o clínico na confecção dos seus trabalhos. Diante dos trabalhos analisados e discutidos, parece-nos lícito concluir que uma oclusão estável deve ser estabelecida para a manutenção e longevidade dos implantes e das próteses.

### **Análise das tensões em implantes osseointegrados com grande reabsorção óssea (perda de inserção)**

**Cláudio L. Sendyk\*, Wilson R. Sendyk, Edmir Matson, Aline Novais**

\*Depto. De Prótese Dental FOU SP

**Objetivos:** Este estudo objetiva comparar, através do elemento finito bidimensional, a distribuição de tensões em implantes osseointegrados em duas situações: 1) quando o nível ósseo coincide com o ombro do pescoço do implante; 2) Quando há perda óssea equivalente a, aproximadamente, 4 passos de rosca. **Metodologia:** realizou-se um desenho em CAD do tecido ósseo bem como do conjunto prótese-implante (implantes de 3,75x 10mm). Tal desenho foi transferido para outro programa: o MSC NASTRAN através do qual se processou a análise matemática. Optou-se pela aplicação de 2 tipos de carga: 100N(horizantal) e dividida em 2 de 50N(vertical). **Conclusões:** Conforme ocorre a perda de inserção, desloca-se para apical a distribuição dos estresses percebidos. Ao nível mais apical, observou-se, na região de contato com o osso cortical, concentração de tensões maior em relação ao modelo cujo nível ósseo está conservado. O terço médio do implante, antes pouco solicitado, passa agora a apresentar grande concentração de tensões. Quanto ao conjunto prótese-implante, os pontos de maior concentração de esforços nas situações 1 e 2 continuam sendo o pescoço do parafuso de união pilar-implante e o parafuso de união prótese-pilar intermediário. A região do terço médio do implante é agora a mais solicitada, assim como a região do cilindro do implante que coincide com o novo nível ósseo.

### **Distribuição de tensões nos implantes osseointegrados e estruturas de suporte – análise não-linear em função do tipo de osso**

**Aline Novais\*, Cláudio L. Sendyk\*, Wilson R. Sendyk, Edmir Matson**

Depto. De Prótese Dental FOU SP

**Objetivos:** A proposta deste estudo é, através de um modelo clínico, observar a distribuição de tensões nos implantes e tecido ósseo variando-se o tipo de osso (tipos I e III). **Metodologia:** Duas imagens da região de mandíbula posterior foram comparadas por meio do elemento finito bidimensional (programa MSC NASTRAN). Na primeira, a espessura cortical compreende um padrão de osso tipo I. Na segunda o padrão ósseo foi tipo III. Em ambas, um implante osseointegrado de 3,75X10mm e coroa de cerâmica feldspática receberam em 2 ensaios diferentes cargas horizontal concentrada de 100N e vertical dividida em 2 de 50N na cúspide vestibular de um molar

inferior. **Conclusões:** Conforme ocorre variação do tipo I para tipo III, variam também os estresses percebidos. Em padrão ósseo tipo I, como a cortical apresenta maior espessura os maiores valores de tensão são gerados no interior dos componentes do implante. Existe uma distribuição mais uniforme, com valores mais baixos, nos tecidos ósseos de suporte. No padrão ósseo tipo III, a cortical apresenta menor espessura, o implante encontra-se mais apoiado em tecido ósseo medular, apresentando maior concentração de esforços na pouca parede cortical a nível coronário. Existe uma menor solitação dos componentes do implante.

### **Implantes osseointegrados: aspectos do tecido mole ao redor de intermediários de titânio com diferentes texturas de superfície. Estudo histológico em humanos**

**Frédéric J.J. Cadier; Francisco E. Pustiglioni**

Departamento de Estomatologia FOUSP

O objetivo deste estudo foi de analisar, sob microscópio de luz, aspectos da mucosa peri-implantar em contato com intermediários com diferentes texturas de superfície. **Metodologia** - Sete pacientes totalmente desdentados participaram do estudo. Foram instalados 4 implantes osseointegrados do sistema Branemark, em cada paciente, na região entre mentonianos. Após 4 meses, foram conectados 4 intermediários tipo "standard". Dois intermediários de cada paciente foram modificados no sentido do longo eixo: um intermediário teve metade de sua superfície polida eletroliticamente, e outro teve metade de sua superfície jateada com partículas de óxido de titânio. Três meses após instalação dos intermediários, os intermediários modificados foram removidos em bloco com a mucosa marginal. Foram obtidos cortes no sentido do longo eixo dos intermediários, pela técnica do desgaste. As lâminas foram coradas com azul de toluidina e analisadas sob microscopia de luz. **Resultados** - A vertente externa da mucosa peri-implantar apresentou-se revestida por epitélio pavimentoso estratificado queratinizado. O tecido conjuntivo apresentou alto conteúdo de colágeno, com presença de fibras paralelas à superfície metálica em áreas próximas ao intermediário. Pudemos observar a presença de infiltrado de células inflamatórias junto ao intermediário em sua porção mais apical. Entre o ponto mais apical do epitélio e a porção mais coronária deste infiltrado, observamos a existência de tecido conjuntivo em contato direto com a superfície metálica. **Conclusão** - Os resultados mostraram que, intermediários com as diferentes texturas de superfície usadas neste estudo, não interferiram nas características histológicas da mucosa peri-implantar.

## LASER - RESUMOS COMPLETOS

### **Microinfiltração em preparos cavitários com laser de Er: YAG utilizando variável largura de pulso**

**Ricardo S. Navarro; Sheila C. Gouw-Soares; Patrícia Haypek; Denis M. Zezell; Michel N. Youssef; Carlos P. Eduardo**

Departamento de Dentística-FOUSP

O objetivo deste estudo foi avaliar alterações morfológicas através de MEV e microinfiltração em cavidades Classe V preparadas com alta rotação e laser de Er:YAG (2.940 nm) (Fidelis 320A, Fotona), com variável largura de pulso (VSP, SP, LP, VLP) e parâmetros de energia (350mJ/4Hz e 400mJ/2Hz), tratadas com ácido fosfórico 35% (15s) e Single Bond (3M) e restauradas com resina composta Z-250 (3M). Os dentes foram termociclados (700ciclos/5°-55°C), impermeabilizados, imersos em Ag<sub>2</sub>NO<sub>3</sub> 50% (8h), seccionados, expostos a luz reveladora (Photoflood- GE)(10min) e avaliados quanto a morfologia (MEV) e microinfiltração na lupa estereoscópica (40x) por 3 examinadores (escores 0-3); os resultados foram submetidos ao teste Mann-Whitney ( $p>0.05$ ), mostrando não haver diferenças estatisticamente significantes entre os grupos. A morfologia das cavidades preparadas pelo laser mostrou cavo-superficial em esmalte e paredes internas irregulares, com um padrão conservador de cavidades. Os parâmetros de irradiação do laser e larguras de pulso usadas neste estudo para preparo cavitários com laser de Er:YAG não influenciaram na microinfiltração marginal.

## MATERIAIS DENTÁRIOS - RESUMOS COMPLETOS

**Análise da cor de resinas compostas: efeito do material e tempo de estocagem**  
**Marcos Schroeder\***, **Silvia Kenshima**, **Alessandro D. Loguércio**, **Rafael Y. Ballester**  
Depto. Materiais Dentários – FOU SP

**Objetivos:** Estudar a influência do tratamento térmico em autoclave na alteração de cor de resinas compostas, já que tem sido demonstrado que este tratamento possibilita uma melhoria de suas propriedades mecânicas e pouco se tem estudado sobre sua influência na cor desses materiais. **Metodologia:** Foram confeccionados 3 corpos-de-prova (cp) de 5x8x2,5mm (formato ovalado) das resinas compostas Z250 (1) e P60 (2) na cor A3 em 04 condições experimentais (imediatamente após-polimerização [P], 24h de estocagem em água destilada a 37°C [A] e tratamento térmico pós-polimerização [PP]). A autoclave utilizada foi Kavoclave (16min. a 121°C e 20psi). Cada cp foi fotoativado por 40s com intensidade de 550 mW/cm<sup>2</sup>. A cor foi avaliada no sistema de coordenadas CIE La\*b\* com espectrofotômetro (GBC Cintra) utilizando-se observador 10<sup>0</sup>, iluminante D65-Daylight, sendo o intervalo de varredura de 380-780 nm. **Resultados:** Os resultados foram submetidos a análise de variância (p<0,01) sendo resumidos na tabela.

Materiais	DE (La*b*) visualmente perceptível - padrão	1 P-A	2 P-A	1 P-PP	2 P-PP
DE (La*b*)	3,3 A	0,18 B	1,24 B	0,42 B	0,48 B

**Conclusões:** Os resultados permitiram concluir que: 1- O tratamento térmico em autoclave não influenciou significativamente a coloração dos materiais testados, pois as alterações encontradas não são visualmente perceptíveis. **Apoio:** CAPES.

**Análise da cor de resinas compostas: efeito do tratamento térmico**  
**Silvia Kenshima\***, **Marcos Schroeder**, **Alessandro D. Loguércio**, **Paulo E. C. Cardoso**  
Depto. Materiais Dentários – FOU SP

**Objetivos:** 1) avaliar a concordância de cor de resinas de diferentes marcas e mesma cor nominal; 2) a alteração de cor em função do tempo de armazenagem em água. **Metodologia:** Foram confeccionados 3 corpos-de-prova (cp) de 5x8x2,5mm (formato ovalado) dos seguintes materiais: 1-Z250; 2-Z100; 3-TPH; 4-Tetric; 5-Prodigy; 6-P60; 7-Durafill; 8-Surefil e 9-Alert na cor A3 ou correspondente. Cada cp foi fotoativado por 40s com intensidade de 550 mW/cm<sup>2</sup>. A cor foi avaliada no sistema de coordenadas CIELa\*b\* com espectrofotômetro (GBC Cintra) utilizando-se observador 10<sup>0</sup>, iluminante D65-Daylight, sendo o intervalo de varredura de 380-780 nm. As medidas foram realizadas imediatamente após fotoativação e 7 dias de estocagem em água destilada a 37°C. **Resultados:** Os dados foram submetidos a análise de variância e teste de Tukey (p<0,01) sendo resumidos na tabela. (tabela 7)

<b>Materiais/Tempos</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
Luminosidade	Imediato	94F	95,2g	92e	95,3gh	94f	95,2g	94,1f	98,1i	96,2h
Croma	Imediato	5,6b	5,4b	6,9d	9,2e	5,8bc	4,8b	4,7b	3,4a	7,2d
DE (La*b*)	Padrão(3,3A)	2,3B	2,5B	2,4B	2,9A	2,7B	2,5B	2,7B	2,2B	3,0A

**Conclusões:** Os resultados permitiram concluir que: 1- Houve grande variação de L e do C\*ab entre de resinas de diferentes marcas e mesma cor nominal; 2- A análise da variação de cor demonstrou mudança perceptível clinicamente pós-estocagem [D E (La\*b\*)] para os materiais Tetric e Alert.

### Análise da rugosidade de novas resinas compostas com 2 sistemas de polimento

**Letícia B. Jacques, P. E. Cardoso, A. Mallmann, P. A. Burmann**

Materiais dentários - FOU SP

**Objetivos:** Avaliar a rugosidade superficial de novas resinas compostas utilizando-se dois sistemas de polimento – discos Sof-Lex Pop On (3M) e taças Viking (KG Sorensen) – e compará-la com a de resinas compostas já existentes no mercado odontológico. **Metodologia:** Foram testados os seguintes materiais: Durafill VS – Heraeus/Kulzer (DUR), Herculite XRV – SDS/Kerr (HER), Z250 – 3M (Z25), Fill Magic Condensável – Vigodent (FMC), Esthet X – Caulk/Dentsply (ESX), Renew – Bisco (REN), Point 4 – SDS/Kerr (P4), Filtek A110 – 3M (A11). Quatro corpos-de-prova (CP) com 2,5 mm de espessura por 4 mm de diâmetro foram confeccionados para cada condição experimental a partir de uma matriz metálica bipartida e fotopolimerizados por 40 segundos. Após a armazenagem em água a 37°C por 24 horas, metade dos CP foram polidos com discos Sof-Lex Pop On (SL), e a outra metade, com taças de borracha Viking (VK). Nas trocas de discos de polimento e ao final do procedimento, todos os CP eram limpos em ultra-som e então submetidos a 10 leituras (5 em cada eixo, x e y) na escala Ra (mm) em rugosímetro Mitutoyo Surf test 211. **Resultados:** Após as leituras, os dados (tabela) foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (5%).

Médias em escala Ra (mm) da rugosidade de resinas compostas usando dois sistemas de polimento.

<b>Polimento - versus Resina</b>	<b>DUR</b>	<b>HER</b>	<b>Z25</b>	<b>FMC</b>	<b>ESX</b>	<b>REN</b>	<b>P4</b>	<b>A11</b>	<b>Tukey</b>
Sof-Lex Pop On	0,10	0,06	0,09	0,10	0,09	0,06	0,09	0,08	0,04
Viking	0,29	0,31	0,21	0,40	0,34	0,28	0,27	0,20	

**Conclusões:** O sistema Sof-Lex Pop On proporcionou menores valores de rugosidade em relação ao sistema Viking. Não foi encontrada diferença estatística entre as diferentes resinas compostas, quando polidas com o sistema SL. Quando polidas com o sistema Viking, as

resinas A11, Z25 e P4 obtiveram as menores médias de rugosidade.

### **Avaliação clínica de resinas compostas em dentes posteriores: análise de 1 ano** **Alessandra Reis, Alessandro D. Loguercio, Rosa H. M. Grande, Leonardo E. R. Filho,** **Adair S. Busato**

Depto. Materiais Dentários – FOUSP

**Objetivos:** Avaliar o desempenho clínico de restaurações, classe I e II, de resina composta em dentes posteriores após um ano. **Metodologia:** A amostra consistiu de 16 adultos de ambos os sexos, com no mínimo 05 dentes a serem restaurados, que consentiram em participar do estudo após serem esclarecidos pelos pesquisadores. Os materiais utilizados para realizar as 84 restaurações formaram os seguintes grupos: 1- Solitaire+Solid Bond; 2- ALERT+Bond-1; 3- Surefil+Prime & Bond NT; 4- P60+Single Bond; 5- TPH Spectrum+Prime & Bond 2.1. Cada produto foi empregado de acordo com as recomendações dos fabricantes, sob isolamento absoluto. Após acabamento e polimento as restaurações foram avaliadas por dois examinadores após uma semana (baseline) e após um ano, com base no critério USPHS modificado. Os dados foram submetidos a um teste  $X^2$ . **Resultados:** As restaurações foram distribuídas da seguinte forma: 18 (grupo 1), 14 (grupo 2), 21 (grupo 3), 17 (grupo 4) e 14 (grupo 5). Todos os participantes retornaram após um ano. Nos itens retenção, integridade e adaptação marginal, sensibilidade pós-operatória e lesões de cárie secundária, todos os materiais receberam Alfa. Também foram observadas as seguintes condições: 1) 06 restaurações fraturadas, sendo 04 de TPH e 02 de Solitaire; 2) 24 restaurações com o corpo manchado, sendo 10 de Solitaire, 08 de ALERT e 06 de TPH e foram classificadas como Bravo; 3) 06 restaurações foram classificadas quanto à textura superficial como Bravo, todas da ALERT. As diferenças foram estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ) em todas as condições. **Conclusões:** As resinas compostas Surefil e P60 apresentaram um desempenho clínico excelente; para as resinas TPH, Solitaire e ALERT a performance clínica foi satisfatória. **APOIO:** FAPESP 99/05124-0 e CNPq.

### **Avaliação de estabilidade de cor de algumas resinas compostas submetidas à ação de enxaguatórios bucais**

**Angelika K. Luebke; Leonardo E. Rodrigues Filho**

Materiais Dentários FOUSP

**Objetivos:** O objetivo da pesquisa foi avaliar a estabilidade de cor de 3 resinas compostas (Z100, Durafill e Concise) submetidas à ação de 4 enxaguatórios bucais disponíveis no mercado (Periogard, Kolynos incolor, Kolynos verde e Plax vermelho). **Metodologia:** Foram confeccionados 25 corpos de prova (C.P.) para cada material, cinco para cada condição de tratamento, incluindo água destilada como controle. A leitura inicial de cor foi obtida através de um espectrofotômetro, por reflexão de luz. Após imersão dos C.P. por 24 horas nas soluções, novas leituras de cor foram realizadas no aparelho já citado. Foram assim obtidos os valores numéricos de diferença de cor para cada um dos C.P.. **Resultados:** A análise estatística dos resultados demonstrou que os fatores, material (Médias: Z100=1,7; Durafill=0,8; Concise=3,2), enxaguatório (Médias: Controle=0,9; Periogard=2,1; Kolynos incolor=1,3; Kolynos verde=3,9; Plax vermelho=1,3), bem como a interação foram altamente significantes ( $p < 0,01$ ). A resina Concise teve os maiores valores de alteração de cor, especialmente quando imersa em Periogard ou Kolynos verde, chegando a atingir valores de 8,8. **Conclusão:** Pôde-se concluir que ao indicar um enxaguatório bucal devemos considerar ser o paciente portador ou não de restaurações em resina composta ou sistemas de fixação ortodôntica.

### Avaliação de propriedades físicas de resinas compostas indicadas para dentes posteriores

Laiza T. Poskus, Alessandro D. Loguercio, José R. O. Bauer, Leonardo E. R. Filho

Depto. Materiais Dentários – FOUSP

**Objetivos:** Avaliar a dureza Vickers (DV), a resistência flexural (RF) e o módulo de elasticidade (ME) de resinas compostas. **Metodologia:** Foram utilizados os seguintes materiais: P60, Surefil, TPH e Alert. Testes de RF e ME: Para cada material foram confeccionados 10 corpos-de-prova (cp) com dimensões reduzidas (10x2x1mm). Após estocagem em água destilada por 24h a 37°C, os cp foram submetidos ao ensaio de flexão de acordo com a ISO 4049 em uma máquina de ensaios universal Kratos numa velocidade de 0,5mm/min. e após a fratura os valores foram anotados. O deslocamento da ponta ativa correspondente a 0,01, 0,03, 0,05 e 0,07mm também foram anotados para o cálculo do ME. Teste DV: Fragmentos dos materiais (n=5 para cada material) foram embutidos em resina acrílica, lixados e polidos e a mensuração da dureza foi realizada no microdurômetro HMV-2000 (Shimatzu) com carga de 100g e penetração de 15s, sendo realizadas oito indentações por cp. Os dados dos dois testes foram submetidos a uma análise de variância e teste de Tukey (p<0,05). **Resultados:** tabela abaixo:

Teste/Materiais	P60	Surefil	TPH	ALERT
DV	111,5 ± 9,48 A	107,19 ± 14,6 AB	105,8 ± 4,43 AB	95,41 ± 9,34 B
RF (MPa)	176,9 ± 15 C	158,3 ± 37,4 CD	163,08 ± 24,76 CD	137,6 ± 15,6 D
ME (GPa)	10,84 ± 0,92 E	11,7 ± 1,02 E	11,6 ± 0,95 E	16,05 ± 1,34 D

**Conclusão:** A resina P60 apresentou os maiores valores de DV e RF, sendo significativa em relação a ALERT. A resina ALERT apresentou os maiores valores de ME. FAPESP 99/05124-0 e CNPq

### Camada híbrida: Efeitos do tratamento dentinário com glutaraldeído e/ou hipoclorito de sódio na microinfiltração de restaurações de resina composta em dentes bovinos

Roberto A. Markarian, Rafael Y. Ballester, Alessandro D. Loguercio

Departamento de Materiais Dentários - FOUSP

A modificação da camada híbrida visa melhorar o resultados dos procedimentos adesivos. Objetivou-se comparar a microinfiltração removendo (hipoclorito de sódio), e/ou fixando o colágeno (glutaraldeído). Foram restauradas 120 cavidades classe V em incisivos bovinos, cujas paredes foram tratadas com: Gluma Desensitizer (GD), glutaraldeído 5% (G5), hipoclorito de sódio 10% (HT), GD+HT, G5+HT ou controle (C). Foram utilizados o One Step (OS), o Single Bond (SB) e a resina Z250. Realizou-se ciclagem térmica (500 ciclos, 15s, 5-55°C) e infiltração em azul de metileno por 6h. Aplicou-se análise de variância nos graus de infiltração atribuídos por dois avaliadores, e teste de Tukey. Para o adesivo OS obtivemos, GD: 0,9 ± 0,7 (abc); G5: 1,4 ± 0,9 (c); HT: 0,9 ± 0,7 (abc); GDHT: 1,0 ± 0,7 (abc); G5HT: 0,6 ± 1,0 (abc); C: 0,7 ± 0,9 (abc); e para o SB, GD: 1,3 ± 1,2 (bc); G5: 0,5 ± 0,9 (ab); HT: 0,6 ± 0,8 (abc); GDHT: 0,4 ± 0,9 (a); G5HT: 0,2 ± 0,4 (a); C: 0,4 ± 0,8 (a). Verificou-se maior microinfiltração para o adesivo OS, e nas margens em cimento. O HT não prejudicou a adesão. O GD tendeu a aumentar a microinfiltração marginal. Os menores resultados numéricos foram obtidos com a combinação das soluções de glutaraldeído com HT para o adesivo SB (Apoio FUNDECTO).

### **Cimento de fosfato de zinco: resistência à compressão e espessura de película utilizando-se de diferentes métodos de espatulação**

**João C. Colombini ; Ivo Contin**

Depto.de Prótese- Dfisciplinaa d Prótese Parcial Fixa-FOUSP

**Objetivos:** Avaliar a eficiência de duas maneiras diferentes de espatulação comparando duas marcas comerciais de cimento de fosfato de zinco comumente encontradas no mercado nacional, tomando por base os testes de espessura de película e resistência à compressão. **Metodologia:** As espatulações utilizadas foram a clínica (cl) – pequenas porções de pó incorporadas ao líquido – e a aleatória (al) – o pó incorporado ao líquido de uma só vez. Os cimentos utilizados foram os das marcas SS White<sup>o</sup> (SSW) e Lee Smith<sup>o</sup> (LS). Para o teste de resistência à compressão, foram utilizados cilindros do cimento que foram submetidos a forças de compressão numa máquina Versa Test até que se fraturassem. No teste de espessura de película, pequenas porções do cimento eram postas entre duas lâminas de vidro, pressionadas, e então se aferia a espessura da película obtida com um micrômetro. **Resultados:** A média aritmética dos valores encontrados para o teste de compressão foram: SSW-cl, 515,4 N; SSW-al, 414,2 N; LS-cl, 245,7 N; LS-al, 218,8 N. A média aritmética dos valores de espessura de película foram: SSW-cl, 59,6 mm; SSW-al, 66,4 mm; LS-cl, 106,4 mm; LS-al, 139,0 mm. **Conclusões:**A espatulação clínica mostrou-se mais eficiente, e o cimento SS White<sup>o</sup> apresentou melhor desempenho de acordo com os testes empregados.

### **Desenvolvimento de uma Home Page contendo informações e links com sites de interesse na área de Materiais Dentários**

**Aurélio Hiroyuki Kiramoto; Tammam Daaboul; Rafael Y. Ballester**

Departamento de Materiais Dentários – FOUSP

O objetivo deste projeto é desenvolver uma home page que sirva do ponto de partida para aprofundamento no estudo de alunos de graduação, pós-graduação e atualização de cirurgiões dentistas na área de Materiais Dentários. Visando isso foi construída a home page com o seguinte endereço eletrônico [www.usp.br/fo/materiais](http://www.usp.br/fo/materiais). O projeto consta de uma pagina inicial que contém um menu com as seguintes opções: 1- Informações básicas: nesta opção encontram-se resumos, propriedades e links de materiais odontológicos. Estas informações básicas foram classificadas da seguinte maneira: materiais para modelo, troqueis e moldagem, ligas e acessórios para fundição, clareamento, base de dentadura, cerâmicos, prevenção, adesivos, ionômeros, cimentos odontológicos, amalgama, resina composta, técnicas de fundição e soldagem. Em cada um destes itens foi utilizado um padrão de apresentação descrito por: composição, vantagens, desvantagens, uso em odontologia e generalidades que varia de acordo com o material em questão. 2- Produção científica: as pesquisas mais recentes realizadas pelo departamento de materiais da FOUSP. 3- links 4- fale conosco: para a comunicação com os visitantes.

### **Dureza da dentina após remoção de cárie por diferentes métodos**

**Daniel Korytnicki\*, Alessandra Reis, Alessandro D. Loguercio, Rafael Y. Ballester, Paulo E. C. Cardoso**

Depto. Materiais Dentários – FOUSP

O critério para remoção de cárie é um assunto bastante controverso na literatura. O propósito do estudo foi avaliar a dureza Knoop (KNH) da dentina remanescente, após diferentes métodos de remoção de cárie, como indicativo da eficiência dos métodos. Quinze molares decíduos com

cárie proximal (mesial ou distal) foram cortados no sentido M-D deixando metade da cárie em cada hemidente. Os fragmentos foram aleatoriamente destinados para um dos seguintes métodos de remoção de cárie: 1 – remoção em baixa rotação guiada pela dureza à sondagem com sonda exploradora; 2- igual ao grupo 1, guiado pelo uso do Caries Detectorä ; 3 – remoção químico- mecânica de cárie com Carisolvä . Após a restauração das cavidades com resina composta os dentes foram embutidos e a parede exposta do hemidente foi lixada e polida para medida de dureza da dentina. Foram realizadas 5 penetrações em cada uma das 5 distâncias padronizadas (100, 200, 300, 400 e 500m m) ao longo da parede axial da restauração afastando-se no sentido mesio-distal, totalizando 25 penetrações. A análise de variância revelou diferenças significantes entre os métodos e as distâncias. A interação entre distanciamento da interface e método de remoção de cárie não foi significativa. A comparação de médias pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ ) permitiu ordenar os métodos da seguinte forma: Grupo 1 ( $70,5 \pm 23,9$ ) = Grupo 2 ( $70,1 \pm 17,2$ ) > Grupo 3 ( $74,0 \pm 17,5$ ). Em todos os métodos a dureza nas distâncias de 300 a 500m m ( $70,8 \pm 19,5$ ) foi significativamente maior que a mensurada a 100m m ( $62,2 \pm 20,2$ ). É lícito concluir que: 1) a dureza média da dentina foi inferior apenas na distância de 100m m. 2) a dureza da dentina remanescente foi menor quando se utilizou o Carisolv. **Apoio** FAPESP e CNPq.

### Efeito da calibração prévia de operadores na resistência adesiva em dentina

**Marcela R. Carrilho, Alessandro D. Loguercio, Ricardo M. Carvalho, Alessandra Reis, David Pashley**

Departamento de Materiais Dentários FOU SP

**Objetivos:** O presente estudo avaliou o efeito da calibração prévia de dois operadores na realização dos procedimentos adesivos em dentina, através dos valores de resistência de união. **Metodologia:** Terceiros molares humanos, extraídos por razões ortodônticas, tiveram suas superfícies oclusais seccionadas para que fosse exposta a dentina superficial. Cada dente foi seccionado ao meio, no sentido longitudinal, a fim de que os dois operadores tivessem um mesmo substrato para adesão. Utilizou-se dois adesivos Single Bond (SB) e Prime & Bond 2.1 (PB), aplicados seguindo a técnica úmida e fotopolimerizados. Construiu-se uma coroa com resina Z100 em três incrementos, fotopolimerizados por 40 s. Os dentes foram armazenados em água destilada por 24 h a 37°C, e então seccionados longitudinalmente em 2 cortes perpendiculares entre si e paralelos em relação a interface adesiva, para obtenção de palitos com secção transversal de aproximadamente 0,8mm<sup>2</sup>. Cada palito foi testado em uma máquina de ensaios universal (Kratos) com velocidade de 0,5mm/min. Após a fratura os resultados foram submetidos à análise de variância ( $p < 0,05$ ). **Resultados:** Os resultados estão expressos na tabela abaixo:

Adesivo Operador	MPa ± DP (n)	Zero Bond (% do total)	C V(%)	Adesivo Operador	MPa ± DP (n)	Zero Bond (% do total)	C V(%)
SB (A)	31.8 ± 14.0 (26)	2 (7.3)	44	PB (A)	34.8 ± 13.5 (25)	10 (30)	39
SB (B)	37.7 ± 15.3 (36)	4 (11)	40	PB (B)	34.9 ± 11.6 (27)	13 (32)	33

**Conclusões:** A calibração prévia dos operadores conduziu a valores de resistência adesiva semelhantes estatisticamente para os dois adesivos empregados; O adesivo PB apresentou maior número de espécimes fraturados antes que fossem levados a teste (Zero Bond).

### Fidelidade dimensional de siliconas para moldagem em função da técnica empregada

**José Guilherme A. Guimarães, Antônio Muench, José A. Oliveira, Rosa Helena M. Grande**  
Departamento de Materiais Dentários – FOU SP

**Objetivos:** avaliar a fidelidade de moldes de siliconas por condensação [Speedex / Coltène (Sp)] e por adição [Aquasil / Dentsply (Aq)], obtidos a partir de um modelo expulsivo (pré-molar preparado para coroa total) e um retentivo (pré-molar não preparado). **Metodologia:** as moldagens, realizadas com moldeira perfurada, de 12,7mm de diâmetro, foram realizadas sob 4 técnicas: (1) dupla sem alívio (DSA); (2) dupla com alívio aleatório (DAA); (3) dupla com alívio padronizado (DAP); (4) única simultânea (IUS). As avaliações foram obtidas em perfilômetro, após 30 e 60min, 1 e 7 dias. **Resultados:** O tempo pouco influenciou (30min= -0,52%; 7 dias= -0,60%), embora houvesse diferença significativa ( $p < 0,05$ ). As 16 médias e seus contrastes (Análise de Variância, Tukey), correspondentes à interação modelo X técnica X silicona, estão na Tabela abaixo, que mostra as contrações, em especial as maiores, ocorridas com a técnica DSA, com o modelo retentivo. As médias ( $n=32$ ) das alterações dimensionais (%). Letras = semelhança estatística ( $p < 0,05$ ):

Modelo	DSAxSp	DSAxAq	DAAxSp	DAAxAq	DAPxSp	DAPxAq	IUSxSp	IUSxAq
Expulsivo	-0,06 cd	-0,44 bcd	-0,05 cd	-0,16 cd	-0,22 cd	-0,26 cd	-0,06 cd	-0,34 cd
Retentivo	-1,24 b	-4,62 a	-0,56 bcd	-0,54 bcd	-0,35 cd	-0,79 bc	0,10 d	-0,43 cd

**Conclusões:** A dupla moldagem sem alívio não pode ser empregada em áreas com retenção; as duplas moldagens com alívio e única simultânea podem ser empregadas em áreas com ou sem retenção. **Apoio:** CAPES/PICDT

### **Incrustações cerâmicas: avaliação *in vitro* da linha de cimentação e infiltração**

**Waldyr Romão Jr.; Walter Gomes Miranda Jr.**

Departamento de Materiais Dentários – FOU SP

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a adaptação marginal e a infiltração de três sistemas cerâmicos. Foram confeccionadas 30 incrustações, sendo divididas para o sistema Empress (10), Colorlogic (10) e Cerec 2 (10), sobre preparos MOD em terceiro molares humanos recentemente extraídos. Os espécimes foram cimentados, utilizando-se o mesmo cimento resinoso (Variolink II – Vivadent) e adesivo dental (Prime & Bond NT – Dentsply). A seguir, foram submetidos à ciclagem mecânica (100.000 ciclos, 8 kgf, 4 Hz) e à ciclagem térmica (700 ciclos, 5°/55°C por um minuto), impermeabilizados, imersos em solução de prata 50%. Os dentes foram seccionados no sentido médio-distal, para a verificação da linha de cimento e infiltração, observados ao microscópio óptico (25 X) com uma câmera para a captura e aquisição de imagens, estas foram processadas no software Imagelab para segmentação e análise. Os sistemas Empress e Cerec 2 obtiveram comportamentos semelhantes quanto à linha de cimento, enquanto o Colorlogic ficou acima dos 100  $\mu$ m. Quanto a infiltração, não houve diferença estatisticamente significativa entre os sistemas, quando as paredes tinham o seu término em esmalte. Ocorreu maior infiltração nas paredes terminadas em dentina ( $p < 0,01$ ), sendo maior para o Colorlogic.

### **Infiltração em adesivos dentários usados como selante em campo contaminado**

**Marcelo F. Witzel, Paulo Christino Neto, Júlio M. Singer, Rosa Helena M. Grande**

Materiais Dentários, FOU SP; Estatística, IMEUSP

**Objetivos:** Avaliar o desempenho de sistemas adesivos usados para selar fissuras quanto à microinfiltração. **Método:** Cinquenta e seis dentes humanos foram embutidos, identificados,

submetidos à profilaxia e de forma aleatória a um dente 8 tratamentos (n=7), definidos pela classificação cruzada dos fatores: Adesivo (OptiBond FL, OptiBond Solo), Ciclos (pH não, sim) e Intensidade de luz (360 ou 590 mW/cm<sup>2</sup>). O experimento foi planejado de acordo com um delineamento em blocos incompletos balanceados e aprovado pelo CEP/FOUSP. Após condicionamento ácido, a superfície oclusal de cada unidade experimental foi contaminada com 1m l de plasma humano. Os adesivos foram aplicados e fotoativados. Os espécimes foram submetidos a cargas cíclicas (225.000x, 8 kgf) e a ciclos térmicos (4.000x, 5 e 55° C, 60s). Durante os ciclos de carga os espécimes permaneceram imersos em água destilada ou em soluções desmineralizante / remineralizante (pH=4,7 por 90min e pH=7,0 por 180min, respectivamente). Os ciclos de pH foram realizados sucessivamente durante 18h; entre a troca das soluções os cp foram lavados em água destilada. Para evidenciar a infiltração foi utilizada a técnica do AgNO<sub>3</sub>. Cada cp foi seccionado duas vezes permitindo obter 8 mensurações (2 superfícies/vertente) em imagem digitalizada (IMAGELAB). Uma porcentagem média de infiltração foi calculada para cada cp e os dados submetidos a uma ANOVA apropriada. **Resultados:** Todos os fatores mostraram-se não significativos exceto o Adesivo (p<0,001). O percentual médio de infiltração foi de 84% para o Solo e de 46% para o FL. **Conclusão:** O adesivo OptiBond Solo não pode ser utilizado como agente único para selar fissuras.

**Apoio:** CNPq e CAPES.

### Infiltração marginal de resinas “compactáveis”: uso de diferentes técnicas

**José R. O. Bauer, Alessandro D. Loguercio, Rosa H. M. Grande, Adair L. S. Busato**

Depto. Materiais Dentários – FOUSP

**Objetivos:** O propósito deste estudo foi avaliar a microinfiltração de diferentes técnicas adesivas associada a resinas "compactáveis". **Metodologia:** Foram utilizados 32 dentes molares, que após desinfecção foram armazenados em soro fisiológico. Cada dente recebeu 4 caixas padronizadas (5mm x 2mm x 3mm), todas com margem em cimento. Os dentes foram divididos em 8 grupos (4 dentes cada): (1) Prime & Bond NT + Surefil; (2) Single-Bond + P60; (3) Bond-1+ Alert; (4) Prime & Bond 2.1+ TPH; (5) = grupo 1 + Fuji II LC; (6) = grupo 1 + Dyract AP; (7) = grupo 1 + Dyract Flow e (8) = grupo 1 + Flow it. Os dentes restaurados foram armazenados por 7 dias, termociclados (500 ciclos, 5°C-55°, 15s em cada banho) e mergulhados em azul de metileno a 0,5%. Após 24 horas, os dentes foram lavados e seccionados (longo eixo das restaurações). As duas superfícies foram avaliadas e atribuído um escore (de 00 a 03) à infiltração da parede cervical por 2 examinadores (concordância 0,91, teste Kappa), sob aumento de 40x. As frequências (Tabela) foram avaliadas pelo teste de Kruskal-Wallis (p<0,05). **Resultados:** tabela abaixo (significância entre os grupos - sinais diferentes).

Materiais / Escores	0	1	2	3		Materiais / Escores	0	1	2	3	
1.Prime Bond NT/Surefil	2	1	2	11	α	5.Fuji LC II	9	3	0	4	¥
2.Single-Bond/P60	4	9	0	3	¥	6.Dyract AP	4	0	2	10	α
3.Bond1/Alert	1	1	3	11	α	7.Dyract Flow	3	4	0	9	α
4.Prime Bond 2.1/TPH	3	0	3	10	α	8.Flow-it	2	1	3	10	α

**Conclusão:** Os grupos 2 e 5 tiveram os menores níveis de infiltração.

**Apoio:** FAPESP 99/05124-0 e CNPq

### Resistência Flexural de Compósito com ou sem reforço de fibra

**Tatiana R. Freitas, Marcelo Poloniato, Vanessa N. Gomes, José F. F. Santos**

Depto. de Materiais Dentários da FOUSP

**Objetivos:** A finalidade foi estudar a resistência flexural de um compósito (Heliomolar RO) em função das dimensões dos espécimes (cp) e número de lados de irradiação, vinculada ao lado de aplicação da carga. **Metodologia:** Os cp foram obtidos em matriz especial, com as dimensões de comprimento x largura x espessura e distância (d) entre apoios (mm): 25x2x4, d= 20; 25x2x2, d=20; 15x2x2, d=12; 10x2x2, d=8; 10x2x1, d=8. A fotoativação foi por 40 segundos a 600 mW/cm<sup>2</sup>, perfazendo junto com a aplicação da carga de ruptura 3 níveis (L/F): 1) irradiação pelos 2 lados, com aplicação da carga em qualquer um (2L); 2) e 3) irradiação por um lado e aplicação da carga no mesmo (1F/FLI) ou no oposto (1L/FLO). Os cp foram armazenados por 24 horas a 37°C antes dos testes. Foi aplicada a análise de variância e teste de Tukey. **Resultados:** A tabela mostra a grande influência da irradiação X espessura e não dos comprimentos dos cp.

Médias (n=10) em MPa, com mesma letra são semelhantes (p>0,05).

L/F	25x2x4mm	25x2x2mm	15x2x2mm	10x2x2mm	10x2x1mm
2L	91,9 abc	92,3 abc	97,0 a	97,1 a	95,1 abc
1L/FLI	78,6 de	96,2 ab	88,1 abcd	88,5 abcd	90,3 abcd
1L/FLO	71,8 e	84,5 abcde	83,7 bcde	82,7 cde	91,4 abcd

**Conclusões:** A irradiação influenciou nas maiores espessuras mas não na de 1mm; o comprimento dos cp não influenciou, possibilitando obter cp com menos material e com menor tempo na confecção dos mesmos.

**Apoio:** CAPES

### Resistência flexural de compósito em função de dimensões e fotoativação

Ivo.C. Corrêa<sup>1</sup>; Antonio Muench<sup>1</sup>; Mário João<sup>2</sup>; Cláudio S. Maia<sup>2</sup>; Mauro D'Oliveira<sup>2</sup>  
Materiais Dentários – FOU SP<sup>1</sup> & FOU GF<sup>2</sup>

Este trabalho tem por objetivo avaliar a resistência flexural de um compósito (Sculpture – Jeneric®/Pentron®) reforçado ou não por fibras (Fibrekor – Jeneric®/Pentron®) em função do tempo (1 ou 7). **Metodologia:** Para isto, confeccionou-se uma matriz de 10mm de comprimento, 2mm de largura e 2mm de altura. Os corpos-de-prova foram confeccionados em duas camadas iguais, sendo que cada uma foi polimerizada (Spectra Lite 990®) por 60 segundos. Os corpos-de-prova que foram reforçados, receberam uma tira (2mm de largura e 10mm de comprimento) sobre a primeira camada antes da polimerização. Em seguida, foram colocados na câmara de pressão (Cure Lite Plus®) em atmosfera de nitrogênio sob pressão de 40 libra/pol<sup>2</sup> durante 2 minutos, e por fim, eram introduzidos na câmara de vácuo a 110 °C por 15 minutos (Curing Unit®). Os corpos-de-prova foram armazenados em água destilada à 37 °C e então submetidos ao teste flexural na máquina de ensaios Kratos® com velocidade de 0,5 mm/min. Após a obtenção dos resultados: Sculpture 1 dia (172,30 MPa); Sculpture + Fibrekor 1 dia (156,11 MPa); Sculpture 7 dias (132,94 MPa) e Sculpture + Fibrekor 7 dias (151,73 MPa), observou-se que não houve diferenças significativas entre os valores. **Conclusão:** a utilização de fibras, tal como o tempo não influenciaram na resistência flexural do compósito.

### Variação da dureza de compósitos relacionada ao tempo, meio de imersão e profundidade de polimerização

André Mallman, Milton A. Matsuda, Antônio Muench, Rosa H. M. Grande, Roberto R. Braga

Departamento de Materiais Dentários – FOU SP

**Objetivos:** Avaliar a variação de dureza Knoop em compósitos relacionada ao tempo, meio de imersão e profundidade de polimerização. **Metodologia:** Os seguintes materiais foram testados: Definite, com F - Degussa; Z100, sem F – 3M; Degufill Mineral, com F - Degussa;

Charisma F, com F – Kulzer. Os compósitos foram imersos em 4 meios: NaCl 0,9% (soro fisiológico), ácido láctico, ácido cítrico e ácido acético (ácidos a 2% e pH = 4) e medidos em duas profundidades. Os corpos de prova (Cp) foram obtidos em matriz especial de secção 2mm x 3mm x 4 mm. A inserção da resina foi em porção única e o tempo de fotoativação (450 mw/cm<sup>2</sup>) seguiu a orientação de cada fabricante. A determinação da dureza foi realizada nas profundidades de 0,2 e 3,8 mm. As diferenças das durezas foram determinadas entre 1 semana e 4 meses (negativa indica diminuição e positiva indica aumento). **Resultados:** Após as leituras, os dados (tabela) foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey.

Tabela - Médias (n=3) das variações de dureza Knoop (Kp/mm<sup>2</sup>), com mesma letra são semelhantes (p> 0,05).

Meios	Definite		Z 100		Degufill M		Charisma F	
	0,2	3,8	0,2	3,8	0,2	3,8	0,2	3,8
Soro	10 bc	-3 def	6 bcd	-8 fgh	1 cdef	-1 cdef	1 cdef	-1 cdef
Ác. láctico	- 4 defg	-9 fgh	10 bc	-21 ij	-22 j	-10 fghi	-15 ghij	-9 fgh
Ác. cítrico	30 a	5 bcd	-17 hij	-24	-8 fgh	-7 efgh	-26 j	-15 ghij
Ác. acético	15 b	4 bcde	3 bcde	-9 fgh	0 cdef	-1 defg	-4 defg	-4 defg

**Conclusões:** o NaCl 0,9% não foi agressivo; a diminuição ou aumento da dureza dependem da marca do compósito, do meio de imersão e da profundidade de polimerização;

## MICROBIOLOGIA - RESUMOS COMPLETOS

### Avaliação da microbiota subgingival de pacientes transplantados renais antes e após terapia imunossupressora

Luciana Saraiva; Roberto F.M. Lotufo

Departamento de Estomatologia - FOU SP

Foram analisados 35 pacientes com indicação de transplante renal, em três diferentes momentos: pré-transplante, 30 e 90 dias após o transplante. Os objetivos do estudo foram: avaliar a microbiota subgingival dos pacientes transplantados renais, antes e após a introdução de terapia imunossupressora e avaliar as possíveis associações entre a presença do crescimento gengival induzido pela ciclosporina e a presença de supostos microorganismos periodontopatogênicos, antes e após a introdução da terapia imunossupressora. A metodologia empregada consistiu de coletas de amostras subgingivais, processadas e semeadas em meios de cultura seletivos e não seletivos, a fim de se verificar a contagem total de microrganismos e a presença de *A. actinomycetemcomitans*, *P. gingivalis*, *C. rectus*, *P. intermedia*, *P. micros*, *Capnocytophaga* sp., *Fusobacterium* sp., *Streptococcus* beta-hemolíticos, *Pseudomonas* sp. e *Candida* sp. Após o transplante, os pacientes receberam um esquema triplice de imunossupressão (ciclosporina, azatioprina e corticosteróide). **Resultados:** nove (34,6%) pacientes apresentaram crescimento gengival aos 30 dias e 14 (56,0%) aos 90 dias, como efeito colateral do uso da ciclosporina. Encontraram-se diferenças estatisticamente significantes entre os momentos 0 e 90 dias e entre os momentos 30 e 90 dias. Aos 30 dias houve uma diminuição no número de tipos de patógenos periodontais e aos 90 dias houve um aumento na contagem total de microrganismos. Nos pacientes que não desenvolveram crescimento gengival, encontraram-se diferenças significativas aos 90 dias para a presença de *Streptococcus* beta-hemolíticos. **Conclusões:** houve um aumento estatisticamente significativo entre a contagem total de microrganismos antes do transplante e após 90 dias e entre 30 e 90 dias. Houve uma diminuição nos tipos de patógenos periodontais entre 0 e 30 dias. Houve associação estatisticamente significativa entre a ausência de estreptococos beta-hemolíticos e a presença de crescimento gengival aos 90 dias após o transplante. **Auxílio:** FAPESP no. 99/09538-4

[VOLTAR](#)

### Formação de lesões cáries, utilizando um sistema bacteriano, *in vitro*

Adriana Gama-Teixeira \*, Maria Regina L. Simionato, Maria Aparecida A. C. Luz

Depto. de Dentística- F.O.U.S.P.

**Objetivos:** O objetivo deste estudo foi verificar a viabilidade de um método na indução do desenvolvimento de cárie secundária, *in vitro*, utilizando um sistema bacteriano e determinar o tempo necessário para a produção destas lesões. **Metodologia:** O método utilizado foi proposto por Gilmour et al (1990), acrescido de algumas alterações. Foram utilizados dez terceiros molares humanos sem lesões de cárie prévias. Foram realizados preparos com características de classe V no terço médio das faces vestibular e lingual, e estes foram restaurados com diferentes materiais. A seguir os dentes foram esterilizados em irradiação gama. Cada dente foi imerso em um tubo contendo TSB ( Tryptic Soy Broth), 5% de sacarose e *Streptococcus mutans*. A cada 48 horas, o dente e 200ml do meio de cultura eram transferidos para um novo tubo com o mesmo conteúdo. Os dentes foram mantidos nesse meio cariogênico durante 20 dias ( grupo I ) e 40 dias ( grupo II ). Após remoção dos dentes do sistema microbiano, estes foram preparados para análise ao microscópio de luz convencional e polarizada. **Resultados:** As lesões de cárie desenvolveram-se em ambos os grupos. As lesões do grupo II apresentaram-se mais avançadas com maior profundidade ( 0.26 mm +-0.06 ), quando comparadas às do grupo I ( 0.22 mm +- 0.12 ). Todas as lesões mostraram camada superficial intacta, apresentando zonas de desmineralização na sub-superfície. **Conclusões:** O método foi eficaz na indução da formação de lesões cáries,. O período de 20 dias foi suficiente para o

desenvolvimento de cárie, sendo que as lesões desenvolvidas durante 40 dias foram ligeiramente mais profundas.

**Apoio financeiro:** FAPESP (99/12518-5)

[VOLTAR](#)

#### **Uso do extrato de própolis como coadjuvante no tratamento periodontal**

**Elaine C.E. Gebara; Alessandro N. Pustiglioni; Luiz A P Lima; Marcia P A Mayer**

Depto. de Estomatologia- disciplina de Periodontia- FOUSP/ Dep. de Microbiologia, ICB-USP

O propósito do nosso estudo foi o de investigar a ação de um extrato de própolis quando usado como coadjuvante no tratamento periodontal. Vinte pacientes com periodontite do adulto receberam orientação de higiene oral e os procedimentos de raspagem e aplanamento coronário radicular (R.A. P. C. R.). Foram selecionados três dentes não-adjacentes com profundidade clínica de sondagem (PCS) maior ou igual a 5 mm em cada paciente. Um dente recebeu irrigação com solução aquosa de extrato de própolis (C, 20 microgramas por mililitro) duas vezes por semana por duas semanas. O segundo dente recebeu irrigação com placebo (B, etanol 14 microlitros por mililitro) pelo mesmo período, enquanto o terceiro dente não recebeu tratamento adicional (A). Duas semanas após o registro dos dados clínicos, foi realizada a primeira coleta da placa subgengival e os procedimentos R. A. P. C. R. Os procedimentos de irrigação começaram duas semanas depois (início do experimento). Os dados clínicos e microbiológicos foram coletados no início do experimento e transcorridas 4, 6 e 24 semanas. O uso do extrato de própolis diminuiu o total de bactérias viáveis ( $p=0,007$ ) e aumentou a proporção de sítios com menor ou igual a  $10^3$  ufc/mL de *P. gingivalis* ( $p=0,005$ ), após 4 semanas. Esses resultados foram mantidos até 24 semanas. A proporção de sítios com presença detectável de leveduras diminuiu em C após 4 e 6 semanas ( $p=0,000$ ). O uso de própolis não selecionou organismos oportunistas como estafilococos coagulase positivos e *Pseudomonas* spp. Em conclusão, o extrato de própolis foi efetivo *in vivo* adicionando resultados microbiológicos positivos quando usado como coadjuvante no tratamento periodontal.

[VOLTAR](#)

**Avaliação "in vitro" da microinfiltração da resina Tetric Ceram associada a três sistemas adesivos em dentes decíduos**

**Daniela P. Raggio; Marisa L. Takeuti; Lucimara T. Neves; Rachel O. Rocha; Ricardo S. Navarro; Adriana B. Matos; José C. P. Imparato**

Departamentos de Ortodontia e Odontopediatria e Dentística- FOU SP

**Objetivo:** Avaliar "in vitro" a microinfiltração de três sistemas adesivos (Syntac Single Component, Syntac Sprint e Excite), em dentes decíduos, restaurados com a resina composta Tetric Ceram. **Metodologia:** Foram realizados preparos cavitários Classe V na vestibular de caninos decíduos, com margem incisal em esmalte e cervical em cimento. Os adesivos foram aplicados de acordo com as recomendações dos fabricantes e as cavidades restauradas com Tetric Ceram. Após acabamento e polimento, os espécimes foram imersos em solução de azul de metileno a 0,5%, pH 7,2, por 4 horas, e seccionados longitudinalmente com discos de carborundum. A microinfiltração foi avaliada por três examinadores de acordo com escala de 0 a 2. A análise estatística foi feita usando o teste Mann – Whitney e Kruskal – Wallis. **Resultados:** Não houve diferença estatisticamente significativa na microinfiltração entre as margens incisal e cervical. Entre os materiais, o Syntac Single Component e Syntac Sprint apresentaram melhores resultados que o Excite ( $p < 0.05$ ). **Conclusões:** Dentro das condições experimentais concluiu-se que o Syntac Single Component e Syntac Sprint apresentaram menores valores de microinfiltração que o Excite ( $p < 0.05$ ), quando associados à resina composta Tetric Ceram.

**Avaliação "in vitro" da microinfiltração do compômero Compoglass associada a três sistemas adesivos em dentes decíduos**

**Lucimara T. Neves; Rachel O. Rocha; Daniela P. Raggio; Marisa L. Takeuti; Ricardo S. Navarro; Adriana B. Matos; José C. P. Imparato**

Departamentos de Ortodontia e Odontopediatria e Dentística- FOU SP

**Objetivo:** Avaliar "in vitro" a microinfiltração de três sistemas adesivos (Syntac Single Component, Syntac Sprint e Excite), em dentes decíduos, restaurados com o compômero Compoglass. **Metodologia:** Foram realizados preparos cavitários Classe V na vestibular de caninos decíduos, com margem incisal em esmalte e cervical em cimento. Os adesivos foram aplicados de acordo com as recomendações dos fabricantes e as cavidades restauradas com Compoglass. Após acabamento e polimento, os espécimes foram imersos em solução de azul de metileno a 0,5%, pH 7,2, por 4 horas, e seccionados longitudinalmente com discos de carborundum. A microinfiltração foi avaliada por três examinadores de acordo com escala de 0 a 2. A análise estatística foi feita usando o teste Mann–Whitney e Kruskal– Wallis. **Resultados:** Entre os materiais, o Excite apresentou menores valores de microinfiltração nas margens cervical ( $p < 0.001$ ) e incisal ( $p < 0.01$ ). Syntac Sprint foi superior ao Syntac Single Component para a margem incisal ( $p < 0.01$ ). Na margem cervical os dois materiais não apresentaram diferença estatisticamente significativa. **Conclusões:** Dentro das condições experimentais concluiu-se que o Compoglass associado ao Excite apresentou menores valores de microinfiltração comparado aos outros sistemas adesivos avaliados.

## **Avaliação dos alunos com relação ao atendimento de bebês na clínica de Odontopediatria do Curso de Graduação da FOU SP**

**Marcia T. Wanderley, Célia R.M.D. Rodrigues**

Departamento de Ortodontia e Odontopediatria da FOU SP-SP

A questão educativa é fundamental para a promoção de saúde, sendo que a formação do profissional, durante a graduação, deve lhe fornecer condições teórico-práticas para atuar preventivamente. Os alunos de graduação na clínica de Odontopediatria da FOU SP, no último ano do curso, em sessões de clínica específicas, atuando em duplas, realizam atendimento em crianças menores de 3 anos, educando as mães e executando os procedimentos preventivos básicos. O objetivo desta pesquisa, foi avaliar a opinião dos alunos sobre o atendimento de bebês. A metodologia consistiu na aplicação de um questionário em 72 alunos na última clínica do curso. Obteve-se os seguintes resultados: 75,0% dos alunos gostaram do atendimento de bebê na graduação, 91,7% acharam que a experiência foi útil, sendo que 81,8% afirmaram ser importante o clínico saber. No geral, 88,9% se sentem capazes de fazer orientações preventivas para bebês ao se formar, 23,6% gostaram do contato com o bebê, 19,4% sentiram satisfação de agir preventivamente e 18,1% tiveram medo de traumatizar o bebê. As respostas indicam que para 51,4% dos alunos o bebê foi receptivo mas chorou durante os procedimentos, sendo 81,9% relataram que os bebês ficaram receptivos após o atendimento. Quanto aos responsáveis, 58,3% aceitaram bem o tratamento e colaboraram. Conclui-se que a experiência de atender crianças de pouca idade durante o curso de graduação teve boa receptividade, auxiliando na formação de um profissional com visão integral do paciente infantil, que poderá exercer a promoção de saúde de uma forma mais ampla.

## **Avaliação "in vitro" da microinfiltração quando da utilização de adesivos monocomponentes em dentes decíduos**

**Raquel C. B. Ulson\*, Ana L. Ciamponi**

Departamento de Ortodontia e de Odontopediatria, FOU SP

**Objetivos:** o objetivo desta pesquisa foi avaliar a microinfiltração nas margens gengivais de preparos Classe II em molares decíduos, restaurados com resina composta fotopolimerizável (Z100), utilizando diversos sistemas adesivos monocomponentes (Prime & Bond 2.1 – G1; One Step – G2; Optibond Solo – G3 ; Single Bond – G4; Bond 1 – G5) e comparando-os a um adesivo convencional (Scotchbond Multiuso Plus – G6). **Metodologia:** Foram realizados 48 preparos cavitários em 24 molares decíduos, divididos em grupos equivalentes. Após a realização das restaurações (MO e OD), os dentes foram termociclados (700 ciclos, 5º/55ºC), impermeabilizados, imersos em solução corante (nitrato de prata 50%) e seccionados. A avaliação da microinfiltração foi realizada através do Sistema de Análises Morfométricas, junto ao Laboratório de Informática (LIDO) da FOU SP. **Resultados:** Os valores médios de microinfiltração observados em milímetros foram: G1 = 0,27; G2 = 0,13; G3 = 0,37; G4 = 0,29; G5 = 0,34; G6 = 0,28. **Conclusões:** após análise estatística dos resultados (Kruskal – Wallis), pôde-se concluir que não houve diferença significativa ( $p > 0,05$ ) entre os materiais avaliados.

## **Características dos arcos dentais e estruturas miofuncionais orais em crianças, segundo uso e tipo de chupeta**

**Cristina, G.C.G Zardetto.; Célia, R. M.D. Rodrigues**

Departamento de Ortodontia e Odontopediatria – FOU SP

O objetivo deste estudo foi verificar as características dos arcos dentais e das estruturas miofuncionais orais em 61 crianças, entre 3 e 5 anos de idade, segundo o uso e tipo de chupeta. As crianças foram divididas em três grupos: 1. aquelas que nunca usaram chupeta, 2. aquelas que sugavam somente a chupeta anatômica (ortodôntica) e 3. aquelas

que sugaram somente a chupeta convencional. A metodologia consistiu em avaliar, por meio de exame clínico, as estruturas miofuncionais orais (lábios, língua, bochecha e palato duro), a relação entre os arcos dentais e dimensão transversal destes. Após análise estatística dos resultados, constatou-se que: o uso tanto da chupeta convencional quanto da anatômica, favoreceram o desenvolvimento da mordida aberta anterior; a prevalência da mordida cruzada posterior foi estatisticamente maior nas crianças que sugavam a chupeta convencional do que naquelas que sugavam a anatômica ou não tinham este hábito; a dimensão da sobressaliência foi maior nas crianças que sugavam chupeta quando comparadas ao grupo sem hábito; as distâncias intercaninas do arco superior foram significativamente menores nas crianças que sugavam chupeta do que naquelas que sem este hábito; as crianças que nunca sugaram chupeta, apresentaram uma prevalência maior de normalidade da mobilidade da bochecha e do formato do palato duro. **Conclusão:** as crianças que nunca sugaram chupeta, apresentaram maior prevalência de normalidade das características dos arcos dentais e das estruturas miofuncionais orais quando comparadas àquelas que sugavam chupeta convencional ou anatômica.

### **Correlação entre os índices de placa e gengival em pares de mães e crianças com dentição mista**

**Ana Cláudia D. Ramires-Romito, Célia R.M.D. Rodrigues, Luciana B. Oliveira; Márcia P.A. Mayer**

Departamento de Ortodontia e Odontopediatria - FOU SP

**Objetivos:** Correlacionar a condição clínica e radiográfica periodontal entre pares de mães(M) e crianças(C). **Metodologia:** Foram examinados 30 pares M e C de ambos os sexos, sem estarem em tratamento odontológico no momento da pesquisa. Os pacientes não tinham sido submetidos à antibioticoterapia há pelo menos 3 meses do início do estudo. No exame clínico foram registrados os índices de placa bacteriana (IP) e índice gengival (IG) e em seguida foram realizadas tomadas radiográficas interproximais e periapicais. Através de questionários, respondidos pelas M, foram colhidas informações a respeito dos hábitos de higiene bucal de M e C, nível de escolaridade de M, se M trabalhava fora ou não e renda familiar. **Resultados/Conclusões:** Após análise estatística ( $p < 0,05$ ), concluiu-se que houve maior correlação entre os IP e IG no grupo composto por M do que no grupo de C, com exceção da região dos primeiros molares permanentes onde apresentaram valores semelhantes. Não existiu correlação significativa entre os IP e IG dos pares M e C. Não foi encontrada nenhuma correlação significativa entre perda óssea e IP ou IG dos pares. O IP total de M aumentou com o aumento da idade e diminuiu com a frequência "sempre" do uso de fio dental e quando as M trabalhavam fora. IG total das M também foi reduzido quando elas trabalhavam fora de casa. Houve redução no IP total da C quando ela foi auxiliada pela mãe durante a escovação, quando M declarou que usava fio dental "sempre" e quando M trabalhava fora. O índice IG total da C foi reduzido com aumento da escovação e quando M utilizava fio dental "sempre".

### **Eficácia de escovação em superfícies oclusais: escova unitufo versus escova convencional**

**Alessandra F. Gonçalves; Marta D.M. Oliveira; Célia R. M.D. Rodrigues e Luiz F. Lopes**

Departamento de Ortodontia e Odontopediatria FOU SP

O objetivo desta pesquisa foi comparar a eficácia da remoção de biofilme na superfície oclusal entre as escovas dentárias unitufo e convencional utilizando-se técnica vestibulolingual de posicionamento, em primeiros molares inferiores permanentes, com ou sem capuz gengival distal. Metodologia foram selecionados 20 dentes c/capuz e 20 s/capuz, em crianças de 5-7 anos, os quais não apresentaram evidência clínica da doença

cárie, estando em infra-oclusão. Os dentes foram examinados quanto à presença ou não de biofilme visível; quanto ao tipo de biofilme e quanto à presença ou não de sangramento gengival após sondagem. Foi aplicada nas superfícies oclusais solução de verde de malaquita e os índices anotados, com valores de 0-3. O grupo I utilizou escova unitufo e o Grupo II, escova infantil com técnica vestibulolingual, sendo após aplicado o corante e o novos índices anotados. Os resultados demonstraram haver diferença estatisticamente significativa, quando comparados os índices iniciais e finais, para ambos os grupos (teste t pareado -  $p = 0,0001$ ). Quando comparados os dois grupos, quanto ao percentual de redução de biofilme, não houve diferença estatisticamente significativa (teste t -  $p = 0,889$ ). Não houve influência estatisticamente significativa da presença ou não de capuz, sangramento gengival e tipo de biofilme em nenhuma das situações (teste t). Conclusão os resultados permitem concluir que as duas técnicas testadas foram eficazes na remoção de biofilme das superfícies oclusais de molares inferiores em estágios iniciais de erupção.

### **Influência da informação no tipo de aleitamento e sua relação com os hábitos de sucção não-nutritivos**

**Maria Laura M. B.; Liziane R. O.; Raquel R. P.; Anelise C. M.; Guilherme C.**  
Ortodontia e Odontopediatria - FOU SP

Os objetivos deste trabalho foram analisar se as informações sobre a importância do aleitamento materno influenciam no aumento de sua incidência e se o tipo de aleitamento (materno ou artificial) interfere na aquisição ou não de hábitos de sucção não-nutritivos (chupeta e digital). Trinta e dois pares de mães/bebês, de classe sócio-econômica baixa, participam deste estudo, até esse momento. Dezesesseis mães receberam as informações, uma vez durante a gestação e quando o bebê apresentava 1, 3 e 5 meses de vida. Os demais 16 pares fizeram parte do grupo controle, sendo seus dados coletados apenas no momento da avaliação. Quando as crianças apresentavam 5 meses, no grupo experimental, 4 recebiam aleitamento materno, 4, aleitamento materno e artificial e 8, aleitamento artificial. No grupo controle, 1, 5 e 10 respectivamente. No grupo experimental, 13 crianças apresentavam hábitos de sucção não-nutritivos e 3 crianças, que no momento recebiam aleitamento materno e artificial, não desenvolveram esses hábitos. Os resultados foram submetidos ao teste  $X^2$ . Não houve diferença significativa entre os grupos. A informação não influenciou o tipo de aleitamento e não houve influência do tipo de aleitamento na aquisição de hábitos de sucção não-nutritivos.

### **Influência do tempo de formatura nas condutas psicológicas em odontopediatria**

**Luciana B. Oliveira; Antonio C. Guedes-Pinto; Marta D.M. Oliveira; Célia Regina M.D. Rodrigues e Luiz F. Lopes**

Departamento de Ortodontia e Odontopediatria FOU SP

O objetivo desta pesquisa foi verificar a influência do tempo de formado de odontopediatras sobre a conduta de manejo da criança no consultório. Metodologia: foram distribuídos 100 questionários com 8 questões para Odontopediatras, referindo-se à condutas frente à situações clínicas com crianças difíceis. A amostra foi dividida, segundo tempo de formatura em: até 5 anos (Grupo I), de 5-10 (Grupo II) e acima de 10 anos (Grupo III). Os resultados demonstraram que 100% dos entrevistados realizam sessões de condicionamento; 91% conversam previamente com a mãe e a criança juntas ou separadamente; 60% solicitam a presença da mãe na sala clínica de acordo com a idade da criança; 51% contém fisicamente a criança com mais de 3 anos quando necessário, com ajuda da mãe e auxiliar; 80% optam pela conversa e não contenção em caso de criança difícil e maior de 3 anos; utiliza como critérios na definição de atitude enérgica ou carinhosa o choro ou a anamnese e 49% modificam a forma de atuação caso o comportamento difícil da criança maior de 3 anos persista, não havendo diferença estatisticamente significativa entre os grupos estudados, em nenhuma destas questões

(Teste Qui-quadrado). Apenas em relação a explicação à mãe sobre atitude enérgica, houve diferença estatisticamente significativa quando confrontados os grupos 1 e 2 (Teste Qui-quadrado  $p= 0,017$ ). Conclusão: os dados permitem concluir que o tempo de formatura dos odontopediatras analisados nesta pesquisa, não influenciou nas condutas realizadas, sendo similares, de modo geral, para os 3 grupos estudados.

### **Prevalência de mordida aberta anterior em crianças na faixa etária de 3 a 6 anos**

**Patricia M. Leber; Maria Salete N. P. Corrêa**

Departamento de Ortodontia e Odontopediatria – FOU SP

**Objetivos:** Tendo em vista a importância da detecção precoce da mordida aberta anterior na clínica odontopediátrica, os objetivos do presente trabalho são verificar a prevalência de mordida aberta anterior em crianças na faixa etária de 3 a 6 anos e observar o comportamento desta maloclusão em função do aumento da faixa etária. **Metodologia:** Através de estudo epidemiológico transversal foram examinadas 904 crianças pré-escolares (460 meninos e 444 meninas) entre 3 e 6 anos de idade em quatro escolas da cidade de São Paulo. Após a coleta dos dados pelo examinador foi feita a análise estatística dos mesmos. **Resultados:** Foi encontrada entre as crianças examinadas uma prevalência de 27,6% de mordida aberta anterior. Verificou-se também que a prevalência é maior aos 3 anos, onde estava presente em 48% das crianças desta faixa etária, diminuindo para 25,8% , 22,0% e 16,1% respectivamente para as crianças de 4, 5 e 6 anos. **Conclusões:** Com a remoção dos fatores causais externos e o incremento da idade, observou-se que parece haver um favorecimento da auto-correção da mordida aberta anterior, já que aos 6 anos de idade a prevalência encontrada foi de 16,1% e esta prevalência aos 3 anos era de 27,6%.

### **Prevalência de traumatismos na dentição decídua e permanente na Clínica Privada**

**Grace S. Teles, Maria Salete N.P. Corrêa, Hilda Machado Fiuza Gonsalves**

Departamento de Ortodontia e Odontopediatria – FOU SP

**Objetivo:** Descrever a prevalência de trauma e tipo de injúria traumática ocorrida na dentição decídua e permanente em pacientes atendidas em clínica particular da cidade de São Paulo. **Metodologia:** De 427 pacientes, 82 apresentaram trauma, sendo 39 do gênero masculino e 43 do gênero feminino. Todos os pacientes foram examinados e tratados por um único profissional. Registrava-se dados pessoais, história médica e do trauma. Todos os pacientes foram submetidos a exame clínico e radiográfico **Resultados:** A prevalência de traumatismos em dentes decíduos foi de 42,12%. E na dentição permanente de 21,95%. Os incisivos centrais superiores foram os mais atingidos sendo 81,81% na dentição decídua e 71,16 % na dentição permanente. Dos tipos de trauma o deslocamento(43,24%) foi mais freqüente na dentição decídua e a fratura de esmalte e dentina sem exposição na dentição permanente(55,55%). **Conclusões:** A dentição decídua foi mais acometida que a dentição permanente. A injúria ao periodonto foi mais comum na dentição decídua e na dentição permanente na estrutura dentária.

### **Proposta de uma nova metodologia para estudos *in situ* de microinfiltração de materiais restauradores em dentes decíduos**

**Fausto M. Mendes, Monique S. De Benedetto, Sérgio L. Pinheiro, José C. P. Imparato**

Departamento de Ortodontia e Odontopediatria - FOU SP

resumo fora das Normas

## ODONTOLOGIA SOCIAL - RESUMOS COMPLETOS

### **A pesquisa científica na Faculdade de Odontologia da USP**

**Telma de Carvalho, Lúcia Maria S. V. Costa Ramos, Águia Feliziani**

SDO, FOUSP

Demonstra, em termos quantitativos, a produção científica gerada na Instituição relativos aos últimos cinco anos, considerando-se o período de 1995 a 1999. A pesquisa contribuiu para a verificação da contribuição dos departamentos na geração do conhecimento específico na área, bem como possibilitou identificar o tipo de material mais utilizado pelos docentes dos departamentos da Faculdade de Odontologia da USP. Como resultados encontrados, destacam-se como maiores produtores de conhecimento científico os departamentos de Estomatologia e Dentística. O trabalho permitiu também, verificar, junto ao banco de dados Web of Science os docentes com maior número de citações.

### **A questão da higiene bucal em portadores de L.E.R./D.O.R.T.**

**Márcia Bianchi; Maria Ercília de Araújo**

Departamento de Odontologia Social – FOUSP

Muito mais que um problema físico, as Lesões por Esforços Repetitivos (L.E.R.), também conhecidas como Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (D.O.R.T.), representam uma compulsiva mudança de vida, onde até as tarefas mais simples requerem cuidados especiais e a tristeza, a sensação de incapacidade e de exclusão social se tornam uma constante na vida dos portadores. Através de entrevistas realizadas com usuários de vários centros de referência em saúde do trabalhador do município de São Paulo, procuramos verificar as dificuldades mais freqüentes e pudemos observar que um grande número de indivíduos relata ter dificuldades na sua escovação dentária devido à dor e a limitação física provocadas pela LER/DORT. Em vista disto, atenção especial deve ser dispensada a esses indivíduos para que possam executar sua higiene bucal de maneira adequada, sem sobrecarregar as estruturas já afetadas, prevenindo assim possíveis problemas bucais.

### **Análise comparativa da evolução dos alunos da FOUSP no Exame Nacional de Cursos de 1997 a 1999**

**Oswaldo Crivello Jr, M. Ercília Araújo, José.L.F Antunes, Simone.R Junqueira**

Departamento de CPTMF e Departamento de Odontologia Social– FOUSP

O Exame Nacional de Cursos, instituído pelo Ministério da Educação, é um tema de grandes controvérsias. As principais críticas, entre outras, são os critérios utilizados na instrução do processo e se esse procedimento é compatível ou não com a conjuntura do ensino superior brasileiro. A Universidade de São Paulo participa desse processo de forma parcial; como não pertence ao sistema federal de ensino, não é obrigada a se submeter a esse exame e o faz apenas na parte relativa às provas, como demonstração de

colaboração, não permitindo, porém, que os avaliadores do MEC apreciem as suas instalações. Esse trabalho objetivou verificar a avaliação obtida pelos alunos da FOU SP em relação ao conjunto de formandos do país, em 1997 a 1999 nas diferentes áreas da odontologia. Para isso foi elaborado um critério de classificação das questões propostas, segundo um campo de múltiplas entradas das áreas disciplinares envolvidas. Inserimos, também, a participação percentual de cada área nas provas elaboradas. Os resultados foram agrupados obedecendo-se as divisões entre ciências básicas e os Departamentos da FOU SP. Concluímos que houve uma evolução global ascendente de 1997 a 1999 em relação à própria escola e ao resto do Brasil, sendo essa evolução mais acentuada nas questões de conhecimentos das ciências básicas, mas também bem relevante nas disciplinas profissionalizantes.

### **Análise dos Prontuários Odontológicos e dos Serviços Clínicos da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo**

**Pierangelo Angeletti; Mendel Abramowicz; Dalton L. P. Ramos**

Departamento de Odontologia Social - FOU SP

**Objetivo:** Neste estudo procurou-se analisar, do ponto de vista ético e legal, os serviços de assistência odontológica e a feitura do prontuário clínico na Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOU SP) diante das necessidades e dos direitos da população que deles se utiliza. **Metodologia:** Analisaram-se 11.559 fichas clínicas arquivadas no período de agosto a dezembro de 1996, que continham os procedimentos adotados na clínica da FOU SP. Foram realizados exames clínicos em 232 pacientes. **Resultados:** Verificou-se que 93,2% das fichas encontravam-se incompletas. No exame clínico observou-se que os serviços daquela clínica condizem com as necessidades da população. **Conclusões:** A qualidade das informações dos prontuários e fichas clínicas é importante, uma vez que tais documentos são um direito do paciente, e sua feitura é um dever do profissional; além disso, servem como material para pesquisa e como fonte geradora de conhecimentos sobre a realidade e as necessidades da população. Assim, propõe-se a padronização dos prontuários. Como auxílio, sugere-se a formação de um Comitê de Ética Clínica que, em parceria com o Serviço de Triagem e as disciplinas de aplicação, possa realizar o delineamento das políticas de seleção e atendimento a serem adotadas no aprendizado técnico-científico do aluno de graduação e na promoção da qualidade de vida dos pacientes.

### **Avaliação da participação de seguros de responsabilidade civil em ações judiciais contra cirurgiões-dentistas**

**Daniela R. Yoshida; Suzana Honda, Dalton L. P. Ramos**

Departamento de Odontologia Social

O trabalho tem por objetivos avaliar a participação de seguros de responsabilidade civil odontológico (SRCO) em ações judiciais contra cirurgiões-dentistas, verificar o grau de conhecimento desses profissionais em relação a esses seguros e orientar o profissional para escolha de uma apólice confiável. O trabalho desenvolveu-se em três abordagens distintas: pesquisa de opinião entre cirurgiões-dentistas; análise e discussão das principais características do SRCO através de pesquisas na Internet e entrevistas com peritos e profissionais da área securitária; e rastreamento de ações com a participação do seguro. O resultado da pesquisa de opinião mostrou que grande parte dos profissionais apresenta desconhecimento e desconfiança em relação ao SRCO. Das entrevistas e pesquisas realizadas, obteve-se esclarecimentos sobre alguns tópicos que requerem atenção na escolha da apólice. Nas visitas feitas aos foros, encontrou-se oito novos processos, sendo que apenas dois deles faziam menção ao SRCO. Conclui-se que o Seguro de Responsabilidade Civil Odontológico é um assunto recente no Brasil e, possivelmente por esse motivo, verificou-se a quase inexistência de sua atuação nos processos rastreados

neste trabalho e também seu relativo desconhecimento por parte dos cirurgiões-dentistas, evidenciando-se a necessidade de esclarecimentos sobre o tema.

### **Avaliação do Dano Maxilo-Mandibular: Sentenças Emitidas pelos Tribunais**

**Celso A. S. da Silva; Hilda F. Cardozo e Adriana P.A. da Costa e Silva**

Departamento de Odontologia Social - FOU SP

**Objetivos:** Os autores propuseram-se a analisar as lesões corporais com sede no complexo maxilo-mandibular, especialmente aquelas relacionadas a fraturas e perdas de elementos dentários. Tais ocorrências originam discordâncias e contradições de conceituação médico legal nos peritos na elaboração do laudo pericial, podendo refletir na emissão de sentenças judiciais. **Metodologia:** Foram analisados 33 acórdãos (29 lesões dentárias, 2 fraturas mandibulares e 2 não especificadas) emitidos pelos tribunais sobre danos maxilo-mandibulares, frente ao artigo 129 do Código Penal Brasileiro. **Resultados:** Observaram-se sanções diferentes para lesões semelhantes - em doze casos de perdas dentárias houve a desqualificação de lesão grave ou gravíssima para lesão leve; em doze acórdãos os laudos periciais foram considerados insuficientes para sustentar a gravidade da lesão dentária. A jurisprudência é discordante da doutrina médico-legal no que respeita à gravidade das lesões dentárias. **Conclusões:** Para melhor aplicação das penalidades inerentes a lesões do complexo maxilo-mandibular, os laudos periciais deveriam ser elaborados de maneira a fornecer, à autoridade judicial, fundamentação suficiente para o seu julgamento. Para tanto, é indispensável que o perito tenha conhecimento das conseqüências funcionais e psicossociais das lesões do complexo maxilo-mandibular, bem como perfeito entendimento do artigo 129 do Código Penal Brasileiro.

### **Avaliação dos danos do complexo maxilo-mandibular decorrentes da violência interpessoal**

**Ugo Frugoli; Daniel Romero Muñoz; Débora Ramos; Hilda Ferreira Cardozo,**

Departamento de Odontologia Social da Faculdade de Odontologia da USP; Núcleo de Odontologia Legal do Instituto Médico Legal/SP

**Objetivo:** O objetivo deste estudo é avaliar a ocorrência de danos do complexo maxilo-mandibular conseqüentes às agressões em periciandos do Núcleo de Odontologia Legal (NOL) do Instituto Médico Legal, Sede, na cidade de São Paulo nos anos de 1993 e 1998. Esta escolha foi no sentido de averiguar um possível incremento da violência. **Metodologia:** foram avaliados 193 laudos, 46 em 1993 e 147 em 1998, analisando a distribuição conforme o agente lesivo, o sexo, a idade em intervalos de 10 anos, o tipo de dano, incluindo as lesões dentárias. **Resultados:** no ano de 1993 os exames relativos às agressões representaram 22,2% do total de casos de lesões corporais examinados no NOL do IML/SP; em 1998 essa porcentagem subiu para 53,85%. Verificou-se predomínio de vítimas do sexo masculino e o pico dessas ocorrências foi observado na terceira década (20 - 29 anos), seguida da quarta década (30-39 anos). Os danos odontológicos mais freqüentes foram fraturas e perdas dentárias e o principal agente lesivo responsável pelas lesões foi o soco e/ou pontapés. **Conclusão:** foi constatado crescimento significativo dos casos apresentando lesões maxilo-mandibulares decorrentes violência interpessoal, sendo o mais freqüente tipo de exame realizado no ano de 1998 no NOL.

### **Campanhas versus programas em saúde pública**

**Marcelo U. Honda; Maximiliano Ferrante; Michel C. Silva; Nancy T. Maeda; Patricia P. Lourenço; Sebatião L. Tieppo; M. Gabriela H. Biazevic\*; M. Ercilia de Araujo\***

Departamento de Odontologia Social - FOU SP

O presente trabalho tem como objetivo definir e diferenciar programas de campanhas. Tal fato é importante para a criação e execução de um projeto de saúde. Depois que através de estudos epidemiológicos tenham sido caracterizados os problemas de saúde que afetam a comunidade, caberá às autoridades e entidades responsáveis, inclusive as de saúde, como os conselhos de saúde, proporem projetos (programas e/ou campanhas) com objetivos, estratégias e metas bem definidos que possibilitem a prevenção, o controle e/ou erradicação de doenças e/ou agravos e assim promover a melhoria da qualidade de vida na comunidade. A opção entre programa ou campanha pode resultar em diferenças na forma de utilização dos recursos humanos, materiais e financeiros como também no grau de envolvimento da população e conseqüentemente as metas estabelecidas. **Conclusões:** Tais elementos devem ser base para que os gestores de saúde possam decidir entre a criação de um programa ou de uma campanha

**Comunicação de acidentes e de doenças relacionadas ao trabalho em odontologia**

**Simone R. Junqueira\*, Fernando A. Pace, M. Ercilia Araujo**

Depto. de Odontologia Social. FOU SP

O mercado de trabalho competitivo na odontologia, os altos custos de manutenção dos consultórios e a abertura indiscriminada, e cada vez maior, de empresas de convênios e credenciamentos têm levado um número crescente de cirurgiões-dentistas (CD) a procurarem um emprego para o estabelecimento de vínculo empregatício. Este fato, conjugado com as condições de trabalho inadequadas – pouco ergonômicas, extensas jornadas de trabalho, entre outras – aumentam a exposição a várias situações de risco profissional. Da análise da legislação pertinente a esse assunto verificou-se que existe um Seguro de Acidentes de Trabalho (SAT) – que não indeniza doenças mas a incapacidade para o trabalho –, sendo este compulsório às empresas. Na área da Odontologia este recolhimento é da ordem de 2% de seu faturamento anual bruto, o que garante o seguro – à cargo do INSS – do CD empregado pelo regime da CLT, desde que o acidente/doença seja notificado através da Comunicação de Acidentes de Trabalho (CAT). O levantamento de dados registrados pelos órgãos oficiais sobre o número de acidentes/doenças relacionadas ao trabalho no Brasil revelam o pouco destaque que os mesmos recebem, embora indiquem, por exemplo, que a Previdência Social gastou, no período de um ano, cerca de um bilhão de reais somente com os acidentes de trabalho e, a perda por parte das empresas chegou a 3,4 bilhões de reais. Após a análise dessa legislação e dos dados levantados, pode-se concluir que o desconhecimento das leis, a falta de enquadramento dos CD como trabalhadores assalariados, o despreparo dos mesmos frente às relações trabalhistas são alguns dos entraves que levam à subnotificação dos acidentes/doenças ocupacionais que acometem os profissionais da odontologia, deixando os mesmos de receber um direito garantido por lei.

**Conselho municipal de saúde**

**Jorge F. Kanaji; Larissa Y. Ishimura; Leonardo Taira; Leonardo T. F. Segaua; Lilian Smeke; Luiz F. Nakamai; Vladen Vieira \*; M. Ercilia de Araujo\***

Departamento de Odontologia Social - FOU SP

O presente trabalho tem como objetivo definir os Conselhos municipais de saúde como parte integrante do SUS é uma nova formulação política e organizacional para o reordenamento dos serviços e ações de saúde estabelecidos na Constituição de 1988. A política de saúde é traçada pelo dirigente do SUS. O Conselho ao atuar na formação de estratégias, pode aperfeiçoá-las, propor meios aptos para a sua execução o mesmo

indicar correções de rumos. Para que o município receba os recursos do SUS é preciso que ele tenha um conselho de saúde. O SUS só se transformará de fato, na Saúde contra a Doença sem contar com a indissolúvel participação de sociedade. É preciso que o controle social por intermédio dos Conselhos de saúde, faça parte do cotidiano de cada um. Conclusões: os conselhos são a garantia de que a sociedade deixa de ser apenas usuária dos serviços para se transformar efetivamente, em agente da mudança.

**Contenção física e mecânica da odontologia: aspectos psicológicos, legais e éticos**  
**Flávia Magalhães; Guilherme Monteiro Buelau; Fernando Lira de Moraes; Fernanda Vilas Boas Moreira Sales; Ana Luiza Gama Lacaz; Guy Ferdinand Revi; Felipe Ueda Martins; Elaine Gomes dos Reis Alves**

Falta procedência

resumo fora das Normas

**Constatação da importância das marcas de mordidas em diversos delitos**

**Eduardo de Menezes Gomes; Débora Ramos; Ugo Frugoli**

Departamento de Odontologia Social da Faculdade de Odontologia da USP; Núcleo de Odontologia Legal do Instituto Médico Legal de São Paulo

**Objetivo:** este trabalho tem como objetivo demonstrar a importância do exame pericial odontológico legal quando se constata lesões resultantes de marcas de mordida, que frequentemente estão associadas a delitos sexuais, casos de agressões interpessoais, maus-tratos na infância e na adolescência. Destacamos a necessidade deste exame ser realizado por profissional competente (odontologista), o qual deverá obedecer a uma metodologia específica, visando uma futura confrontação. **Metodologia:** foram avaliados laudos de lesão corporal de vítimas que sofreram este tipo de agressão, atendidas no NOL/IML/SP (Núcleo de Odontologia Legal do Instituto Médico Legal de São Paulo). **Resultados:** os peritos ilustram com casos clínicos, demonstrando que nas vítimas em que o exame foi realizado poucas horas após a agressão, observou-se nas lesões, a impressão, na pele da vítima, das peculiaridades dos elementos dentários do agressor. Nos casos em que o exame foi realizado quando a lesão apresentava-se em fase de cicatrização, as peculiaridades não eram tão evidentes, o que prejudica o confronto individual dos arcos dentários. **Conclusão:** os estudos odontológicos legais, quando criteriosamente realizados, obedecendo a uma metodologia preconizada por instituições internacionais, são de inquestionável valor legal, podendo ser a única prova técnica científica capaz de atribuir a culpabilidade da agressão a um determinado suspeito, bem como sua exclusão.

**Dispositivo de Proteção Respiratória para os Profissionais de Saúde: Aspectos Legais**

**Pierangelo Angeletti; Ana C.A.de Melo; Osmar Gradinar**

Departamento de Odontologia Social – FOUASP

O C.D. e sua equipe estão expostos à contaminação por objetos ou materiais contaminados. Além disso, os motores de alta rotação emanam aerossóis que, com a proximidade entre o C.D. e o paciente, são inalados. O uso de barreiras é tão importante para a proteção do profissional de saúde quanto para evitar a transmissão cruzada de microrganismos. As máscaras são uma barreira de proteção contra a contaminação. Nos EUA há órgãos de controle e de normatização da qualidade de tais dispositivos, como o

Center for Diseases Control (CDC). No Brasil não há organismo que determine padrões de espessura e filtragem das máscaras, que estão isentas de registro nos Ministérios da Saúde e do Trabalho. Adotam-se as normas da Organização Internacional de Enfermagem Comunidade Européia: as máscaras devem apresentar uma eficiência de filtração bacteriana acima de 95%; entretanto estas não trazem, em suas embalagens, os níveis de proteção, e raras são aquelas que apresentam a porcentagem de eficácia de filtração bacteriana. Dentre as doenças transmissíveis destacam-se tuberculose, AIDS e hepatites B e C. Assim, as máscaras devem ser de boa qualidade, garantindo proteção eficaz quando do contato da pele e das mucosas dos profissionais com os fluidos corpóreos dos pacientes.

### **Entendimento de alunos de um curso de Odontologia sobre a questão da Violência Doméstica Contra Crianças e Adolescentes**

**Marcia R. Silva, Rodolfo F. H. Melani**

Departamento de Odontologia Social – FOU SP

**Objetivos:** O objetivo deste trabalho é avaliar o entendimento de estudantes de Odontologia sobre a questão da violência doméstica contra crianças e adolescentes e qual a postura que tais estudantes assumiriam caso se vissem diante de uma vítima. **Metodologia:** Foi distribuído entre alunos do 4º ano de uma faculdade de odontologia da cidade de São Paulo um questionário contendo questões abertas. Foram respondidos 28 questionários e foi feita análise de conteúdo das respostas dadas. **Resultados:** 92,8% dos entrevistados entende por violência doméstica contra crianças e adolescentes todos os atos que podem produzir danos (físicos, sexuais ou psicológicos) a estes indivíduos; nenhum dos entrevistados entendeu que omissões (abandono, negligência) também são modalidades de violência doméstica. Somente 28,5% acredita que todos os casos (suspeitos ou confirmados) de violência devam ser notificados (conforme estabelece o Estatuto da Criança e do Adolescente), e nenhum dos entrevistados soube indicar corretamente a quem a notificação deveria ser feita. 85,7% afirmou nunca ter recebido nenhum tipo de informação sobre violência doméstica contra crianças e adolescentes. **Conclusões:** Considerando que o cirurgião-dentista é tido como um dos profissionais mais aptos a identificar casos de violência doméstica contra crianças e adolescentes entre seus pacientes, é preciso oferecer já no curso de graduação informações aos futuros profissionais para que estes possam intervir de uma forma adequada nos processos de violência e assim efetivamente colaborar na solução deste grave problema

### **Estudo radiológico para a estimativa das idades de 14 e 18 anos**

**Eduardo de Menezes Gomes; Hilda Ferreira Cardozo,; Débora Ramo; Marcelo G. P. Cavalcanti**

Departamento de Odontologia Social da Faculdade de Odontologia da USP

**Objetivo:** neste trabalho o objetivo foi verificar se a aplicação da técnica de estimativa da idade preconizada por Nicodemo, Moraes e Médici Filho (1974) oferece resultados satisfatórios em examinandos com idades próximas à maioridade penal (18 anos). **Metodologia:** foram avaliadas 72 radiografias panorâmicas, de diferentes pessoas, sendo 48 do sexo feminino e 24 do sexo masculino, entre 12 e 22 anos, provenientes de diversos institutos de radiologia. A interpretação do estágio de mineralização dos dentes permanentes, verificados radiograficamente, baseou-se na análise dos 3ºs molares, conforme a técnica preconizada, sendo realizada por dois peritos individualmente, sem o conhecimento da idade real. Os peritos examinaram duas vezes cada radiografia, comparando os resultados entre si e com a idade real, analisando as variações. **Resultados:** a técnica aplicada neste estudo mostrou melhores resultados para o sexo masculino. Em 14,58% dos casos do sexo feminino a idade radiológica mostrou-se

expressivamente maior que a idade real; e os terceiros molares superiores, em comparação com os inferiores, apresentavam estágio de mineralização mais avançado. **Conclusão:** os resultados demonstram a necessidade de novos estudos analisando a variação dos estágios de mineralização dos 3<sup>os</sup> molares, para a elaboração de uma tabela atualizada com valores individuais para cada sexo, tanto no arco superior como no inferior.

### **Estudo sobre o cirurgião-dentista portador de HIV/AIDS**

**Elaine G. R. Alves; Dalton L.P. Ramos**

Departamento de Odontologia Social – FOU SP

O presente estudo teve como objetivo analisar as experiências vividas por cirurgiões-dentistas portadores de HIV/AIDS e seus aspectos éticos e psicológicos. Efetuou-se entrevistas com profissionais da odontologia infectados pelo vírus HIV com intuito de se obter relatos sobre seu relacionamento com pacientes e demais pessoas de seu convívio social e qual suas necessidades e anseios. A oportunidade destes profissionais continuarem ou não exercendo a profissão também foi analisada, bem como as implicações de comunicar ou não seu paciente. Foi observado o pavor que estes profissionais têm de serem identificados como pessoas infectadas pelo vírus HIV, pois haveria implicações insustentáveis em sua vida pessoal e profissional além de temerem necessitarem mudar de atividade. Conclui-se ainda que o CD portador de HIV/AIDS pode continuar exercendo sua profissão enquanto tiver condições, uma vez que o uso de equipamento de biossegurança é obrigatório em todo e qualquer atendimento. Este profissional pode informar apenas às pessoas que ele quiser sobre sua soropositividade e não é obrigado a informar seu paciente. Há ainda a necessidade de um plano de apoio e orientação que seja capaz de defender a "pessoa" que está atrás do profissional.

### **Importância legal da anotação dos dentes envolvidos em traumatismos buco-maxilo-faciais**

**Adriana P. A. Costa e Silva; Hilda F. Cardozo**

Dept. Odontologia Social - FOU SP

**Objetivo:** Este trabalho teve o propósito de verificar o número e a qualidade das anotações sobre dentes envolvidos em traumatismos buco-maxilo-faciais. **Metodologia:** Foi realizado um levantamento através do Serviço de Análise Médico Estatística – SAME, das anotações sobre trauma dentário em pacientes internados no ano de 1999, provenientes de traumatismo buco-maxilo-facial em hospital terciário da zona sul de São Paulo. **Resultados:** Os resultados demonstraram que apenas 12 dos 107 pacientes internados tiveram anotadas informações referentes a lesões dentárias sofridas, sendo que em 5 deles, não especificavam os dentes atingidos. Lesões dentárias são lesões corporais e assim sendo, encontram-se resguardadas no Código Penal Brasileiro e também no Código Civil. A falta da anotação ou anotação incompleta prejudica a determinação do nexo causal entre aquela lesão dentária e o fato que a gerou, para que se possa assim verificá-la e indicar a necessidade de tratamento dos prejuízos funcionais, estéticos e até psicológicos advindos daquele trauma. **Conclusão:** Há necessidade de informações mais completas referentes ao envolvimento dentário nos traumatismos buco-maxilo-faciais. É imprescindível que o Cirurgião Buco-maxilo-facial anote cuidadosamente estas informações, garantindo o direito a reabilitação, e conseqüentemente a reintegração do seu paciente as suas atividades habituais.

### **Isolamento e extração de DNA mitocondrial obtido em diferentes tipos de amostras de saliva**

**Evelyn K. Anzai, F. B. Nunes, R. N. Oliveira**

Dep de Odontologia Social-FOUSP

**Objetivos:** Realização de extração e amplificação de DNA mitocondrial (mtDNA) de amostras de saliva humana. **Metodologia:** Realizou-se a extração de mtDNA utilizando-se amostra da própria pesquisadora e comparando-se os métodos orgânico (fenol/clorofórmio/álcool isoamílico), DNAzol® e sílica. A amplificação foi obtida utilizando-se "primers" de sequência conhecida, sendo o produto visualizado em gel de agarose a 2% com brometo de etídio. **Resultados:** Foi possível a extração de mtDNA de amostras de saliva coletada e de esfregaço bucal com algodão estéril. Observa-se que, com pouca quantidade de saliva, obteve-se quantidade satisfatória de DNA para realizar a amplificação pelo método da PCR (reação em cadeia de polimerase). Melhores resultados foram obtidos com o método orgânico. **Conclusão:** Padronizou-se um método de extração de mtDNA de amostras de saliva utilizado com sucesso na amplificação por PCR, sendo possível, conseqüentemente, seu emprego na identificação humana, em testes de paternidade e até na elucidação de casos criminais nos quais se encontram vestígios de saliva em lesões corporais com marcas de mordida. (Bolsista FUNDECTO, **apoio financeiro:** FAPESP - processo nº 97/13228-5.)

### **Levando o humor a sério: representações da prática odontológica no imaginário social através de charges e cartoons"**

**Elaine G. R. Alves; José L. F. Antunes**

Departamento de Odontologia Social – FOUSP

Este trabalho teve como objetivo identificar através do humor características da prática odontológica fortemente impressas no imaginário social. Efetuou-se a coleta de 40 charges e cartoons, veiculados entre estudantes e profissionais de Odontologia. Embora algumas dessas imagens tenham sido publicadas em jornais e revistas de grande circulação, não se conseguiu retrair a origem de muitas delas. O conjunto reunido foi submetido a classificação temática e análise dos enfoques observados, sendo apresentadas algumas das imagens mais representativas. Pôde-se concluir que, em sua maioria, as charges e cartoons aplicaram-se a temas que refletem o desagrado dos pacientes na visita ao dentista: medo, ansiedade, expectativa da dor e dificuldades de relacionamento com o cirurgião-dentista. A observação e análise do humor podem trazer subsídios importantes para o aprimoramento profissional daqueles que se preocupam em intensificar o processo de humanização da prática odontológica.

### **Levantamento epidemiológico dos exames realizados no núcleo de odontologia legal do IML/SP, nos anos de 1998 e 1999**

**Ugo Frugoli; Débora Ramos, Eduardo M. Gomes**

Departamento de Odontologia Social – FOUSP; Núcleo de Odontologia Legal do Instituto Médico Legal/SP

**Objetivos:** o objetivo deste trabalho é apresentar a freqüência dos exames realizados no Núcleo de Odontologia Legal do IML/SP, nos anos de 1998 e 1999. **Metodologia:** foi realizada análise mensal, conforme o tipo de perícia, em vivos e em mortos ou em peças. Dentre as perícias em vivos, a análise dos exames de lesão corporal avaliou, além, do fator etiológico do dano, o sexo dos examinandos. Nas perícias em mortos, analisou-se o objetivo da perícia. Nas perícias de identificação, verificou-se o percentual de casos em que a confrontação foi positiva, negativa, baseada na documentação odontológica apresentada para comparação, ou ainda, se não foi possível a conclusão, seja por falha ou inexistência da documentação ou devido ao grau de destruição das peças

examinadas. **Resultados:** verificamos que os exames em vivos foram mais freqüentes, sendo predominante o atendimento de vítimas do sexo masculino nos dois anos. No ano de 1999 houve aumento considerável na incidência de vítimas do sexo feminino, quando comparadas ao ano de 1998. **Conclusão:** constatamos que quanto a natureza do dano, a violência interpessoal foi responsável por mais de 50% do total de exames de lesão corporal, nos dois anos. Dentre os exames em mortos a principal finalidade pericial foi a identificação individual, cujo resultado foi conclusivo em 61,70% desses casos.

### **Manifestações sistêmicas e orais em pacientes diabéticos tipo 2 encaminhados para atendimento odontológico pela Associação Nacional de Assistência ao Diabético – ANAD**

**Luís. A. C. Cherubini, Ana M. Gebara-Carboni, Walmir. R. Melo, Marina H. G. Magalhães, José L. F. Antunes**

Departamento de Odontologia Social - FOU SP

Pessoas portadoras de Diabetes Mellitus (DM) tipo 2 desenvolvem diversas complicações crônicas sistêmicas, como macro e microangiopatias, nefropatias, neuropatias, hipertensão arterial e outras. Essas alterações muitas vezes se associam a agravos bucais, como xerostomia, periodontite, gengivite, infecções oportunistas e cárie dentária. Além disso, a descompensação glicêmica pode agravar o curso de evolução destas manifestações bucais e interferir sobre o plano de tratamento destes pacientes. O presente estudo acompanhou a sistemática de tratamento de pacientes diabéticos encaminhados para atendimento odontológico pela Associação Nacional de Assistência ao Diabético – ANAD, em um ambulatório público (Centro de Atendimento a Pacientes Especiais – CAPE-FOUSP) e três ambulatórios privados, com o objetivo de verificar a condição de saúde bucal, as necessidades de tratamento e o tipo de cuidados especiais demandados nesses atendimentos. Foi acompanhado o atendimento de 98 pacientes adultos, no período de janeiro a junho de 2000. Foram observados elevados indicadores da experiência de cáries, gengivite, periodontite e outros agravos bucais nesses pacientes. Além disso, pôde-se observar elevada prevalência de cardiopatia, hipertensão arterial, alteração glicêmica no momento da consulta, e outras alterações sistêmicas de relevo para o atendimento odontológico. O dimensionamento das condições sistêmicas e dos agravos bucais experimentados pelos pacientes diabéticos deve instruir os profissionais da saúde bucal quanto ao tipo de atendimento demandado.

### **Marcas de mordida em alimentos perecíveis**

**Márcia R. da Silva; Adriana P.A. Costa e Silva; Eduardo M. Gomes; Rodolfo F.H. Melani**

Departamento de Odontologia Social - FOU SP

As marcas provenientes de mordidas humanas, em certas circunstâncias são os únicos vestígios encontrados em locais de crime, e podem possibilitar a identificação do agressor ou criminoso. Estas impressões podem ser encontradas em diferentes superfícies, particularmente em alimentos. A conservação desses alimentos é importante, pois uma vez expostos ao meio ambiente, deterioram-se. **Objetivo:** Foram comparados dois métodos de conservação de alimentos mordidos, para determinar qual técnica reduz mais as alterações que ocorrem nas marcas de mordida em função da deterioração dos mesmos. **Metodologia:** Seis maçãs foram utilizadas, e após serem mordidas, foram separadas em três grupos de duas maçãs. Uma maçã de cada grupo foi mantida dentro do refrigerador, e a outra fora. As maçãs foram analisadas nas primeiras 24, 48 e 72 horas após terem sido mordidas, intervalos que geralmente ocorrem entre a ação pericial na cena do crime até o exame propriamente dito. As marcas também foram observadas 15 dias, simulando casos em que as provas são encontradas somente após tempo prolongado. **Resultados:** Os resultados mostram ausência de alterações visíveis entre os

intervalos de tempo considerados para ambos os métodos. **Conclusão:** Este fato justificaria o uso de qualquer uma das técnicas. Entretanto, após o período de 15 dias, seria necessário conservar as maçãs dentro do refrigerador, pois fora dele já se observa considerável mudança na forma das marcas de mordida.

### **Metodologia de extração de DNA de dentes e sua aplicação à Odontologia Legal** **Rogério N. Oliveira\*, Evelyn K. Anzai, Ricardo A. Mesquita, Eduardo Daruge, Fábio D. Nunes**

Departamentos de Odontologia Social da FOU SP e da FOPUNICAMP e Departamento de Estomatologia da FOU SP

Na literatura encontramos alguns protocolos para extração de DNA genômico e mitocondrial de dentes, entre eles a extração utilizando a sílica. Verificando as aplicações desta metodologia à odontologia legal percebemos que estas se apresentam quando da impossibilidade de utilização das técnicas tradicionais, como a comparação da ficha clínica ou radiográfica, nestes casos a comparação do DNA da vítima com o DNA de seus parentes pode ser a única forma de se chegar à identificação. Assim, procuramos adequá-la para polpas dentárias e de dentes inteiros (polpa, dentina, cimento e esmalte). Os dentes humanos foram obtidos junto ao curso de atualização em cirurgia da FUNDCTO e passaram por processo de limpeza com álcool e hipoclorito para serem estocados a  $-20^{\circ}\text{C}$  até seu uso. A amostra foi dividida em dois grupos, o grupo I onde trabalhamos com a polpa isoladamente e um grupo II onde os dentes inteiros foram pulverizados em nitrogênio líquido ( $\text{N}_2$ ). Com o grupo I trabalhamos com todo material obtido, independente do seu peso, e com o grupo II verificamos que apenas 0.25g de material é suficiente para termos quantidade satisfatória de DNA para realização de amplificação. O DNA obtido foi amplificado por meio de PCR (reação de polimerase em cadeia), utilizando-se primers de seqüência conhecida pela literatura e o produto visualizado em gel de poliacrilamida 8%. Foi padronizada uma metodologia de extração de DNA genômico e mitocondrial para dentes humanos, utilizando-se a sílica, sendo possível seu emprego à identificação humana.

**Apoio financeiro:** FAPESP processo n.º. 97/13228-5 Aprovado CEP/FOU SP parecer n.º. 50/99

### **Métodos tópicos e sistêmicos de aplicação de flúor**

**Renato H. Pinto; Marcos S. Ceo; M<sup>a</sup> Paula C. R. dos Reis; Paula Bartok; Renata H. Tada; Ricardo Tanaka; M. Gabriela H. Biazevic\*; M. Ercilia de Araujo\***

Departamento de Odontologia Social – FOU SP

Na última década, o Brasil conseguiu uma expressiva redução nos níveis de cárie dentária na população infantil. Essa conquista frente ao principal problema de saúde bucal resulta de uma combinação de fatores como a ampliação da fluoretação da água de abastecimento público (quase metade da população brasileira recebe água fluoretada), a inclusão de flúor à maioria dos dentifrícios comercializados no País, e a descentralização do sistema de saúde, com participação comunitária, intensificando as ações preventivas e educativas com ênfase para o auto-cuidado e o uso "inteligente" do açúcar. Conclusões: A fluoretação adequada das águas de abastecimento tem se revelado um método altamente eficaz na prevenção à cárie, dada a redução em sua ocorrência, seu custo de aplicação ser significativamente baixo e seu elevado grau de abrangência, beneficiando a toda população. O monitoramento da concentração adequada de fluoretos na água e em outros veículos é fundamental para a eficácia de sua ação carioprotetora, assim como para evitar um aumento na ocorrência de fluorose dentária, principalmente em crianças, período em que se completa a formação e se dá a erupção gradativa da maioria dos dentes permanentes, os quais estão mais sujeitos aos riscos da fluorose

### **Mortalidade por câncer bucal no município de São Paulo, 1980-1998**

**Maria G. H. Biazevic\*; José L. F. Antunes; Maria E. Araujo; Nilce E. Tomita; Paulo C. Narvai**

Departamento de Odontologia Social - FOU SP

O câncer bucal ocupa um lugar de destaque nos diferentes registros de câncer no Brasil. A Organização Pan-Americana da Saúde aponta o agravo como representando cerca de 4% do total de casos e 3% do total de óbitos por câncer na América Latina. Nesse campo, o Brasil, junto ao Peru, Paraguai e outros países, estão cotados como áreas de elevada incidência. **Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo estudar a evolução da mortalidade por câncer bucal no Município de São Paulo, no período de 1980 a 1998. **Metodologia:** os dados de mortalidade foram levantados junto à Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados e Estatística – SEADE do Estado de São Paulo. A mesma instituição forneceu estimativa atualizada de população para cada ano do período, com desagregação por gênero e faixa etária, para o cálculo dos coeficientes. Os dados de mortalidade são apresentados segundo diferentes características, como o tipo de câncer, ocupação e grau de instrução. **Resultados:** os resultados indicaram não ter havido declínio da mortalidade por câncer bucal no período estudado, com os coeficientes anuais padronizados mantendo tendência estacionária. Em média, a cada ano, morreram 7,4 mulheres e 32,0 homens por 1.000.000 de habitantes do mesmo sexo. No entanto, os coeficientes brutos de mortalidade apresentaram tendência crescente no período, com razão de incremento anual mais elevado para o sexo feminino (2,7%) que para o masculino (1,3%). **Conclusão:** o aumento real do número de casos implica o aumento da demanda por serviços de atendimento e identificação precoce, devendo orientar as políticas públicas para essa realidade.

### **O perfil de pacientes através do emprego de inventário de saúde e sua importância legal**

**Fernando J. de Paula; Ana Lúcia L.C.Tomaz; Adriana P.A.Costa e Silva; Renata Bersácola**

Departamento de Odontologia Social - FOU SP

Disciplinado no Código de Ética Odontológica em seu artigo 2º. "A odontologia é uma profissão que se exerce em benefício da saúde do ser humano e da coletividade, sem discriminação de qualquer forma ou pretexto". Assim, para que ela possa ser exercida com esse importante propósito, deve o cirurgião-dentista estar atento ao seu paciente de uma forma global, pois vários são os problemas que ele pode se deparar no intuito de promover a saúde bucal. **Objetivo:** Este trabalho teve como objetivo verificar o perfil dos pacientes que se submeteram a tratamento odontológico de 20 de setembro de 1998 a 10 de outubro de 1999 no Serviço Social do Comércio (SESC) da cidade de Santos/ SP. **Metodologia:** Foi realizado o levantamento e posterior análise dos inventários de saúde, segundo a proposta de Ramos e Calvielli (1991), em um grupo de 1145 indivíduos, que correspondeu ao total de fichas que constaram nos arquivos do período estudado já referido. Essas fichas de anamnese são compostas de 18 perguntas respondidas pelo próprio paciente. **Resultados:** Os resultados demonstraram perfis diferentes nas faixas etárias analisadas, sugerindo que diversos aspectos devem ser melhor aprofundados a partir do seu preenchimento. **Conclusão:** O emprego do inventário de saúde é de extrema importância e deve ser conduzido de forma consciente, pois além de fornecer informações significativas sobre a saúde do indivíduo sob tratamento, resguarda o profissional de eventuais problemas legais.

## **Processos de responsabilidade profissional contra o cirurgião-dentista em âmbito penal**

**Débora G. Ramos; Eduardo de Menezes Gomes; Ugo Frugoli; , Hilda Ferreira Cardozo**

Departamento de Odontologia Social – FOUSP; Núcleo de Odontologia Legal do Instituto Médico Legal/SP

**Objetivo:** este trabalho tem como objetivo analisar a freqüência dos processos de responsabilidade profissional no âmbito criminal, em pacientes periciados no Núcleo de Odontologia Legal do IML/SP nos anos de 1998 e 1999, avaliando a especialidade odontológica que resultou na abertura do processo e se a reivindicação do paciente é procedente ou não. **Metodologia:** foram realizadas análises quantitativa e qualitativa dos 39 laudos de responsabilidade profissional contra cirurgião-dentista (16 em 1998 e 23 em 1999), levando-se em conta a especialidade denunciada e a avaliação do tratamento, no que refere ao desempenho funcional e estético, de conformidade com a ciência odontológica. **Resultados:** verificou-se o aumento de 43,75% do número total de processos no ano de 1999 em comparação ao ano de 1998. Das especialidades, as mais freqüentemente denunciadas foram cirurgia e prótese (37,5% cada) em 1998 e, em 1999, além dessas (cirurgia, 34,78%; prótese, 26,09%), a implantodontia (21,74%). **Conclusão:** constatamos, na atualidade, acentuado aumento do número de processos de responsabilidade profissional contra o cirurgião-dentista, cujas denúncias procedentes foram mais freqüentes do que as não procedentes, principalmente nas especialidades de cirurgia, prótese e implante.

## **Proposta de diretrizes básicas para uma cartilha para atendimento odontológico em instituições de ensino: aspectos éticos e legais**

**Odete M. Trindade; Pierangelo Angeletti**

Departamento de Odontologia Social - FOUSP

As instituições de nível superior são entidades que têm finalidades de ensino, pesquisa e extensão de serviços à comunidade. Assim, as instituições de ensino odontológico devem se preocupar com a formação direcionada a promoção de saúde bucal, buscando ver naqueles que procuram seus serviços – pacientes e alunos – um cidadão e como tal integrá-los à sociedade. A demanda de pacientes que procuram por atendimento nestas instituições é elevada. Oferecer atenção à saúde com equidade parece ser uma meta inatingível, mas discutir a forma de como se processará a seleção dos mesmos, não. As decisões referentes a seleção e ao encaminhamento dos pacientes envolvem dificuldades e questionamentos, correlacionando os objetivos do ensino e da pesquisa com os aspectos éticos. Estas decisões devem ter embasamento científico e objetivar primordialmente o benefício do paciente e não apenas o "interesse didático", o que possibilita múltiplos entendimentos. Os autores observaram que faltam critérios para seleção e o encaminhamento destes pacientes não favorece a racionalização do tratamento, com conseqüente formação do corpo discente dissociada da realidade. Sugerem a adoção de uma cartilha de conduta para a seleção dos pacientes e propõem diretrizes básicas, que favoreçam alunos, professores, pacientes e instituições sem ferir a ética.

## **Reforma curricular do THD e os desafios frente às novas diretrizes curriculares**

**Márcia B. G. Liñan (1), Carlos Botazzo**

(1) Departamento de Odontologia Social - FOUSP

O presente trabalho tem por objetivo analisar as modificações introduzidas pelo MEC/CNE através da nova LDB nº9394/96, sua regulamentação pelo Decreto nº2.208/97, em relação às Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino do Técnico em Higiene Dental (THD), Área de Saúde (MEC/SEMTEC/PROEP); cuja metodologia utilizada é a pesquisa teórica da Legislação vigente, tendo como resultado, as conseqüências sobre a capacitação profissional desse pessoal auxiliar; conclui-se, portanto, que os novos cursos de formação para o THD, deverão obedecer as novas Diretrizes de Educação Profissional.

### **Responsabilidade civil do cirurgião dentista: o pós-tratamento ortodôntico**

**Fernando Fernandes, Hilda F. Cardozo**

Departamento de Odontologia Social - FOU SP

O objetivo deste trabalho foi investigar quais as condutas que os ortodontistas vêm adotando no pós-tratamento ortodôntico (contenção e pós-contenção), analisando-as sob a ótica da Responsabilidade Civil Odontológica, interpretando-as perante o Código de Defesa do Consumidor e relatando se as mesmas satisfazem normativas de um padrão no relacionamento paciente/profissional. A literatura ortodôntica é controversa no que diz respeito a técnicas, tempo, estabilidade e dificuldades inerentes ao pós-tratamento. **Metodologia:** um questionário foi encaminhado em forma de carta resposta via correio aos 232 especialistas inscritos no CRO/PR. Os dados coletados receberam tratamento estatístico e foram representados graficamente. **Resultados:** 40,9% das correspondências retornaram com os questionários respondidos. A análise percentual das respostas obtidas demonstrou que 73,6% dos profissionais não têm consciência plena do tempo para reclamos à Justiça em relação ao tratamento odontológico. Não conhecem o Art.177 do CCB (83,1%). Adotam contrato (67%), fazem ressalvas (48%), porém não estão cientes da validade das mesmas (59%). A maioria (60%) considera a Responsabilidade Civil do ortodontista como de resultado. Nos casos de recidiva pós-contenção, 70% propõem retratamento ortodôntico. Perante a insatisfação do paciente com o resultado do tratamento ortodôntico, 55% dos profissionais responderam que procurariam, de qualquer forma, evitar que o mesmo implementasse ação de ordem cível. **Conclusões:** o desconhecimento da Lei e a existência de controvérsias no pós-tratamento ortodôntico, podem estar levando o ortodontista a responder civilmente pelas movimentações dentárias e alterações neuromusculares que ocorrerem nessa fase.

### **Sistema de informação em saúde**

**Tyeni N. Nunes, Tani C. Tanikawa, Tania C. Tanikawa, Thiago L. Yunes, Vanessa Chiachirini, Vanessa C.S. Louzada., Verena B. Azevedo, Sandra Kuwada, Maria Ercilia de Araújo**

Departamento de Odonto Social-FOUSP

A informação em saúde deve ser entendida como um instrumento de suporte decisório para o conhecimento da realidade sócio-econômica, demográfica e epidemiológica, para o planejamento, a gestão, a organização e a avaliação dos níveis que constituem o Sistema Único de Saúde. Para o desenho e a implantação dos sistemas de informação em saúde, é preciso uma clara fundamentação clínica e epidemiológica em planejamento, programação e avaliação em saúde, além dos conhecimentos em sistemas e tecnologia de informação. A partir de experiências municipais, discutiremos quais sistemas de informação em saúde o planejamento em saúde bucal utiliza, que tipos de contribuições para a otimização das informações odontológicas vêm sendo oferecidas, quais informações auxiliam no processo de tomada de decisão pelos gestores de saúde e quais medidas devem ser tomadas para a real inserção da saúde bucal no SUS. **Conclusões:** Os sistemas de informação têm sua eficácia comprovada quando se desenvolvem novos projetos relacionando perfis da população e levantamentos epidemiológicos em saúde bucal, possibilitando melhoria das condições de saúde de uma

população.

### **Sistematização das leis que incidem sobre o exercício da odontologia no Brasil: proposta de um site na internet**

**Fernando J. de Paula; Maria Ercília de Araujo**

Dept. Odontologia Social - FOU SP

A compreensão das leis que incidem sobre o exercício da Odontologia no Brasil é importante para o Cirurgião-dentista pois elas traçam as diretrizes e regulam o comportamento do profissional durante a sua atividade laborativa. Como essa legislação é elaborada pelos mais variados órgãos, os profissionais, têm que percorrer às mais diversas fontes. **Objetivo:** Assim, foram reunidas em uma única fonte de consulta, um site na internet, as leis que incidem sobre o exercício da Odontologia no Brasil, com o intuito de facilitar a sua pesquisa. **Metodologia:** As leis foram sistematizadas, adotando-se como critérios a sua hierarquia e as matérias que disciplinam, agrupando-as por assuntos. Adotou-se um documento com estrutura de hipertexto para todos os assuntos, no qual estão dispostas essas leis sistematizadas, de modo que sejam identificadas aquelas que prevalecem e limitam as demais, facilitando sua compreensão. **Resultados:** Contatou-se que a reunião das leis de maneira hierarquizada, e seu agrupamento por assuntos, e a estruturação do site em hipertexto favorecem a compreensão e a construção de documentos de ágil consulta. **Conclusões:** É importante a reunião das leis que disciplinam a Odontologia em uma única fonte; a adoção do princípio da hierarquia das leis e seu agrupamento por assuntos representam métodos de grande valia para o ordenamento da sistematização das leis, a construção de um site na internet representa um auxílio para a pesquisa empreendida pelos cirurgiões-dentistas a essa legislação e a estrutura do hipertexto torna a consulta das leis sistematizadas mais ágil.

### **Terceira idade no setor público de saúde**

**Daniel C. Parashiva; Camila R. Pereira; Clarissa C. Bonofácio; Daniel S. Curi; Dennis F.F. Passos; André P. Cavalsan; Antonio C. Frias\*; M. Ercília de Araujo\***

Departamento de Odontologia Social - FOU SP

**Introdução:** A partir da análise da Fisiologia do envelhecimento oral, onde sabemos que os tecidos bucais, bem como todo o organismo, sofrem alterações com o passar do tempo. **Resultados:** Verifica-se quantos são, e qual é o perfil do idoso brasileiro, pois a terceira idade (o termo corresponderá aqui aos indivíduos com mais de 60 anos) é o segmento populacional que mais cresce. discorre-se quais são as principais patologias orais dos idosos. Apresenta-se O idoso e o sistema público de saúde. Os serviços públicos de saúde bucal possuem extrema limitação de atendimento, sendo as ações programáticas de saúde bucal, voltadas para a terceira idade, praticamente inexistentes em nosso país. Quais são as condições da cavidade oral de idosos, uma diminuição no número de edêntulos, e um aumento no número de pessoas que manterão sua dentição permanente pelo resto da vida pode ser observado, tal fato é reflexo de uma preocupação em se envelhecer de maneira saudável. Consequentemente as necessidades de tratamento relacionados à odontologia geriátrica tem mudado. **Conclusão:** Uma providência com relação ao descaso que vem sofrendo o idoso na área de saúde deve ser tomada. A introdução, nas grades de ensino, de noções básicas das necessidades e da melhor forma de tratamento, o desenvolvimento de ações programáticas de saúde e estudos sobre as principais alterações e patologias que afetam este segmento devem ser exigidas dos órgãos responsáveis pela saúde de nosso país.

### **Trabalhos com gestantes e bebês no setor público de saúde**

**Tatiane H.P. Pereira; Tiago K. Yamasaki; Tony G. Cham; Willian T. Kariya; Valter Lopes Jr.; Alex Freitas; Edgard M. Crosato\*; M. Ercilia de Araujo\***

Departamento de Odontologia Social - FOU SP

Nos últimos anos a odontologia tem direcionado para uma maior atenção à promoção e prevenção em saúde bucal, principalmente em crianças muito pequenas, através de programas específicos. Faremos também uma abordagem sobre o trabalho com as gestantes. Optamos por destacar dois programas, sendo um deles voltado para as gestantes, com o objetivo de evitar o adoecimento em seus filhos e nelas próprias; e o outro centrado nos bebês, ambos desenvolvidos por municípios da grande São Paulo. Nosso objetivo é demonstrar algumas características desses programas com seus objetivos e resultados, fazendo uma análise crítica dos mesmos. **Conclusões:** Após análise dos programas fica evidente a importância do trabalho com prevenção na gestante e no bebê.

### **Vigilância Sanitária nas condições de trabalho odontológico**

**Daniela P. Bento; Eduardo C. Kosaka;; Denise Y.Matsumoto; Cíntia R. Mendes; Fabiana Miura,; Elléa L. Nakano,; Eduardo A .Shitara; Ana M. N. Tonello; Antonio C. Frias\*; M. Ercilia de Araujo\***

Departamento de Odontologia Social - FOU SP

De acordo com a lei Orgânica da saúde (Lei Federal 8080, de 19/09/1990), Vigilância Sanitária é "um conjunto de ações capaz de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, na produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde". Sendo a odontologia um serviço de interesse da saúde, cabe a Vigilância Sanitária regulamentar e fiscalizar a prestação deste serviço. Com o objetivo de regulamentar o trabalho odontológico, apesar da falta de normatização para esses estabelecimentos, e visando a biossegurança tanto do profissional quanto do paciente, existe o Manual de Inspeção-Odontologia, do qual todo profissional deve tomar conhecimento. Analisando a legislação no que refere-se às edificações, procedimentos, radiações ionizantes, segurança do trabalhador, segurança do paciente, bem como a legislação específica. **Conclusões:** A Vigilância Sanitária é de extrema importância para a prática odontológica segura, tanto para o paciente quanto para o profissional. Cabe ao profissional buscar estas informações e aplicá-las no seu dia a dia. E cabe à Vigilância Sanitária fiscalizar os estabelecimentos odontológicos para verificar se suas orientações estão sendo seguidas.

### **Visão dos cirurgiões-dentistas em relação ao encaminhamento de seus pacientes a colegas soropositivos para HIV/AIDS**

**Julian Clempes Garrido Lopes\* ; Hyun Soon Pak\* ; Henry Hissashi Marutaka\* ; Juliane Turassa Chaves\*; José Carlos Medeiros Júnior\* ; Lauro Henrique Chinellato\* ; José Eduardo Rittes Carneiro\* ; Elaine Gomes dos Reis Alves\*\***

\* alunos do 1º ano de graduação da FOU SP; \*\* psicóloga e aluna de mestrado em Odontologia Social na FOU SP

## ORTODONTIA - RESUMOS COMPLETOS

(organizado por ordem alfabética de título)

### **Avaliação da resistência à tração de diferentes agentes cimentantes para braquetes ortodônticos**

**Fabio Nauff, Guilherme. M. Garone, Roberta. S. C. Santos, André. Tortamano**

Departamento de Ortodontia e Odontopediatria, FOU SP

O objetivo desse estudo é avaliar a força de adesão de diferentes agentes cimentantes de bráquetes. Foram utilizados 60 pré-molares humanos íntegros recém extraídos por motivos ortodônticos nos quais foram cimentados bráquetes ortodônticos metálicos (Abzil-Lancer), divididos em seis grupos: grupo I- Concise (3M); grupo II- Transbond com adesivo XT (3M); grupo III- Transbond com adesivo MIP (3M); grupo IV- Z100 (3M); grupo V- Durafill (Kulzer); grupo VI- Fuji-Ortho (GC Corporation), os corpos de prova foram submetidos a ciclagem térmica (700 ciclos, 5°C/55°C, 1 minuto de imersão) posteriormente a testes de tração (Instron 4400). As seguintes médias amostrais foram obtidas: Grupo I- 11.06 MPa; Grupo II 12.73 MPa; Grupo III- 7.61 MPa; Grupo IV- 9.82 MPa; Grupo V- 9.90 MPa; Grupo VI- 3.23 MPa. As resinas Concise (3M), Transbond XT (3M), Z100 (3M) e Durafill (Kulzer), não apresentaram resultados estatisticamente significantes quando comparadas com o teste Tukey no nível de 5%. A resina Transbond MIP (3M) apresentou resultados inferiores estatisticamente significantes apenas quando comparada com a resina Transbond XT (3M). Concluiu-se que as resinas compostas testadas podem ser utilizadas para a cimentação de bráquetes metálicos, enquanto que o cimento de ionômero de vidro apresentou resultados insatisfatórios o que torna questionável sua utilização clínica.

### **Avaliação das áreas de tensão promovidas pelo aparelho de expansão rápida da maxila utilizando-se a técnica de interferometria holográfica**

**Nátalia E. Maruyama, Luis R. Batista, João B. Paiva, Mikiya Muramatsu, José R. Neto**

Departamento de Ortodontia e Odontopediatria – FOU SP

**Objetivos:** O propósito deste estudo foi analisar as áreas de distribuição das forças induzidas pelo aparelho de expansão rápida da maxila sobre as estruturas dento-cranio-faciais. **Metodologia:** Os experimentos foram realizados em um crânio humano seco utilizando laser de He-Ne de 30mW de potência. O arranjo experimental foi montado para obter-se, simultaneamente, um holograma frontal e outro lateral, a fim de se observar o padrão de franjas na região dento-maxilar e estruturas ósseas adjacentes. **Resultados:** Estudou-se a relação entre o deslocamento ocorrido pelos pontos analisados no crânio e a força aplicada. Houve mudança de direção das franjas após as suturas, que unem os ossos da face. Em algumas tomadas o padrão de franjas foi assimétrico entre as hemi-maxilas. Observou-se na região de molares um deslocamento vertical no sentido superior, nos processos dento-alveolares lateralmente, e na maxila para frente e para baixo após ativação do parafuso expensor, que liberou força na região dos primeiros premolares e primeiros molares. **Conclusões:** A assimetria do padrão de franjas poderia ser explicada por uma possível diferença na densidade óssea entre as hemi-maxilas. As ativações do parafuso expensor geraram forças de deslocamento em várias estruturas crânio-faciais, dentre elas o arco dentário, a maxila, os ossos nasais, os zigomáticos, o frontal, o temporal e assoalho das órbitas. As deformações foram encontradas como sendo menores nos ossos mais distantes do ponto de ativação do aparelho.

**Avaliação do Sistema adesivo ortodôntico MIP na presença de água e saliva**  
**Guilherme M. Garone, Fabio Nauff, Roberta. S. C. Santos, André. Tortamano**  
Departamento de Ortodontia e Odontopediatria, FOU SP

O objetivo deste estudo in vitro tem a finalidade de comparar a força de adesão da resina para cimentação de bráquetes ortodônticos Transbond quando utilizada com o sistema adesivo MIP em ambientes úmidos com presença de água e contaminação por saliva. Foram utilizados 32 incisivos superiores humanos íntegros divididos em 4 grupos. Todos os grupos tiveram a face vestibular dos incisivos condicionados por ácido fosfórico a 37.5% por 30 segundos e remoção do ácido com água corrente. Os grupos foram divididos da seguinte maneira: grupo I (controle positivo), sistema adesivo XT; grupo II (controle negativo), não foi utilizado nenhum sistema adesivo; grupo III, sistema adesivo MIP em esmalte úmido com presença de água; grupo IV, sistema adesivo MIP em ambiente úmido por contaminação com saliva artificial. Todos os grupos foram submetidos a ciclagem térmica (700 ciclos/5-55°C) e posteriormente ao teste de tração (Instron 4400). Os resultados obtidos foram submetidos ao teste estatístico da análise de variância. Concluiu-se que o sistema adesivo hidrofílico MIP é uma alternativa viável na cimentação de braquetes ortodônticos mesmo sob condições de contaminação por saliva.

**Estudo das características funcionais, por meio da rinomanometria anterior ativa, em pacientes com má oclusão de classe II divisão 1ª de Angle**  
**Edmilsson Pedro Jorge ; Anibal B.B.T. de Castro; Jorge Abrão**  
Departamento de Ortodontia e Odontopediatria, FOU SP

Primeiramente, devemos ter em mente que o tratamento do paciente com respiração bucal tem de ser multidisciplinar: não adianta apenas o ortodontista intervir na má-oclusão, devem existir, simultaneamente, o acompanhamento do otorrinolaringologista, que irá realizar, caso necessário, o tratamento medicamentoso ou cirúrgico, e o fonoaudiólogo, que realizará o tratamento para melhorar a parte neuro-muscular e funcional do paciente. Os métodos de diagnóstico para determinar o padrão respiratório são controversos na literatura. No entanto, a rinomanometria anterior ativa, desenvolvida e padronizada a partir de 1968, é considerada como o método de diagnóstico mais fisiológico e comum utilizado pelos pesquisadores para quantificar o padrão respiratório. No presente estudo, foram avaliadas as características funcionais de pacientes com má-oclusão de Classe II, divisão 1ª de Angle, em uma amostra de 30 indivíduos brasileiros leucodermas com dentição permanente, que não tinham se submetido a tratamento ortodôntico, dos sexos masculino e feminino, na faixa etária de 14 anos e 6 meses a 25 anos e 7 meses. Nesse grupo de pacientes, na análise dos dados da rinomanometria anterior ativa, constatou-se que a média da resistência nasal total sem vasoconstritor foi de 0,81 mm H<sub>2</sub>O/l/min, e com vasoconstritor foi de 0,61 mmH<sub>2</sub>O/l/min. Após a interpretação da análise estatística e dos resultados obtidos, foi possível concluir que: 1) a resistência nasal total estava acima do parâmetro de normalidade em 23 pacientes (76,66%); 2) a resistência nasal variou conforme as condições climáticas, fisiológicas e anatômicas, e 3) as grandes variações dos valores da resistência nasal unilateral interferiram nos valores da resistência nasal total.

**Mudanças esqueléticas decorrentes do tratamento com o aparelho Herbst em adolescentes com maloclusão de Classe II, divisão 1ª de Angle**  
**Teresa C.B.Schutz; Gladys C. Dominguez-Rodriguez; Julio W. Vigorito**  
Departamento de Ortodontia e Odontopediatria da FOU SP

**Objetivo:** Este estudo avaliou cefalometricamente as modificações esquelético-faciais ântero-posteriores decorrentes do tratamento da maloclusão de Classe II, divisão 1ª, com o aparelho Herbst. **Metodologia:** O período médio de tratamento foi de 12 meses e 1 dia, ± 12 dias. A amostra consistiu em 23 adolescentes brasileiros com maloclusão de Classe II, divisão 1ª, e retrognatismo mandibular. A idade média, no início do período de observação, era de 12 anos e 11 meses, ± 17 meses, e todos os pacientes estavam nos estágios 3 ou 4 de maturação esquelética, definidos por meio de radiografias de mão e

punho. Telerradiografias em norma lateral foram obtidas antes e após o período de observação. Os efeitos do tratamento na maxila foram identificados utilizando-se as seguintes grandezas cefalométricas: SNA, A-N<sub>prep</sub>, Co-A e N.CF.A. Os efeitos de tratamento na mandíbula foram identificados utilizando-se as seguintes grandezas cefalométricas: SNB, P-N<sub>prep</sub>, Co-Gn, ENA.Xi.Pm e ENA-Me. **Resultados:** Do início ao término do tratamento, verificamos que o posicionamento anterior da maxila foi mantido, havendo aumento da dimensão vertical. O comprimento efetivo da mandíbula aumentou significativamente, levando a um deslocamento ântero-posterior da mesma na face. A dimensão vertical do terço inferior da face aumentou. O tipo facial dos pacientes não foi alterado. **Conclusão:** Houve um ajuste ântero-posterior das bases ósseas decorrente do crescimento diferencial da mandíbula, melhorando de forma significativa as características faciais dos pacientes.

### **Novo método padronizado para analisar a posição condilar na fossa articular em radiografias de ATM**

**Cristina G. Domínguez-Rodríguez, Julio W. Vigorito, Israel Chilvalquer, Camillo Morea**

Departamento de Ortodontia e Odontopediatria - FOU SP

**Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi desenvolver um método rigoroso para analisar a posição condilar na fossa articular, baseado em parâmetros padronizáveis, que permita realizar estudos comparativos longitudinais confiáveis cientificamente. **Metodologia:** O método consiste da avaliação de imagens obtidas em tomografias corrigidas da ATM, nas quais são traçados pontos sobre o contorno da fossa articular (PG: pós-glenoide, FP: mais posterior, FS: mais superior, FA: mais anterior e EA: eminência), no côndilo mandibular (CC: centro geométrico, CP: mais posterior, CS: mais superior e CA: mais anterior) e linhas de referência (PG-AE, Eixo x e Eixo y). A exatidão da localização de referidos pontos é verificada por meio de um programa gráfico (MLPIâ) que permite inverter e ampliar a imagem. A partir dos pontos de referência são estabelecidas as grandezas lineares que descrevem a posição do côndilo (espaços articulares e distâncias ao centro do côndilo). Utilizando um perfilômetro, procede-se então a localizar cada ponto de referência no eixo de coordenadas x e y. As coordenadas x e y de cada ponto, são sucessivamente introduzidas em uma planilha do Excelâ preparada para calcular as distâncias entre dois pontos. **Resultados:** Os cálculos finais nos darão a exata descrição das variantes da posição do côndilo: anterior, posterior ou centralizada e adicionalmente, a quantificação das diferentes grandezas. **Conclusão:** A validade desta análise está relacionada ao método de avaliação radiográfica, à mineralização dos tecidos duros, à precisão das medições e à possibilidade de padronização que permite a sua confiável aplicação em estudos longitudinais.

### **Relação entre perfil esquelético e perfil mole em adolescentes com maloclusão classe II, divisão 1<sup>a</sup>**

**Mônica Nacao, Juliana F. Cristante, Cristina Domínguez-Rodríguez, Camillo Morea**

Departamento de Ortodontia e Odontopediatria FOU SP

**Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar a relação entre perfil duro e perfil mole, quando considerada a discrepância sagital maxilo-mandibular característica de pacientes com maloclusão Classe II e retrognatismo mandibular. **Metodologia:** A amostra estava constituída pelas radiografias cefalométricas em norma lateral de 35 adolescentes leucodermas brasileiros (17 meninas e 18 meninos), com idade média de 10 anos e 2 meses  $\pm$  1,1 anos, todos com maloclusão classe II, divisão 1<sup>a</sup> e retrognatismo mandibular. Para descrever a discrepância sagital maxilo-mandibular do perfil esquelético e de tecidos moles, dois operadores realizaram os traçados cefalométricos e determinaram os pontos Nasio, A e B sobre o perfil esquelético e pontos correspondentes sobre o perfil mole e mediram os respectivos ângulos ANB. **Resultados:** Quando avaliada a calibração entre os dois operadores, não foram encontradas diferenças estatísticas significantes. O valor médio obtido para o ângulo ANB esquelético foi de  $7,11^\circ \pm 2,5^\circ$  e para o ângulo ANB dos

tecidos moles foi de  $11,74^{\circ} \pm 2,7^{\circ}$ . As diferenças obtidas foram avaliadas pelo teste t de Student e apresentaram significância estatística no nível de 0,01%. **Conclusões:** Com estes resultados podemos concluir que a discrepância sagital intermaxilar neste grupo de pacientes foi mais evidente no perfil mole do que no perfil esquelético. Este fato pode ser explicado porque o perfil mole é influenciado pela falta de equilíbrio das estruturas dentoalveolares características da maloclusão, e o tonus e espessura muscular que não afetam o perfil esquelético.

## PATOLOGIA - RESUMOS COMPLETOS

(organizado por ordem alfabética de título)

### **Análise "in vitro" da citotoxicidade de pastas iodoformadas em cultura celular**

**Elaine M. Santos, Marcia M. M. Jaeger, Antonio C. Guedes-Pinto**

Departamento de Odontopediatria e Patologia, FOUSP

As pastas iodoformadas são muito utilizadas na terapia endodôntica de dentes decíduos. **Objetivos:** Nosso objetivo foi avaliar a citotoxicidade "in vitro" de quatro pastas iodoformadas, a saber, pasta Maisto, pasta Walkoff e pasta Guedes-Pinto. **Metodologia:** As pastas foram colocadas 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. **Resultados:** Nesses experimentos, observou-se que o grupo experimental no qual utilizou-se pasta Walkoff apresentou morte celular desde o primeiro dia do experimento. O grupo experimental que utilizou pasta Maisto apresentou morte celular após o 3º dia do experimento. O grupo experimental que utilizou pasta Guedes-Pinto apresentou porcentagem de viabilidade celular entre 70 a 100% durante todo o experimento. Todas as substâncias testadas impediram o crescimento celular, porém destas substâncias, a pasta Guedes-Pinto apresentou maior número de células viáveis durante todo o experimento. **Conclusões:** Nossos resultados suportam a conclusão que a pasta Guedes-Pinto foi significativamente menos citotóxica "in vitro" em cultura de fibroblastos do que as outras substâncias testadas.

### **Análise da presença de mutações no gene p53 no carcinoma adenóide cístico e carcinoma em adenoma pleomórfico de glândula salivar**

**Luciana F. Matizonkas, Ricardo A Mesquita, Vera C. de Araújo;; Fábio D. Nunes**

Departamento de Estomatologia - Disciplina de Patologia Bucal, Laboratório de Biologia Molecular, FOUSP

Anormalidades no gene supressor de tumor p53 são as mais freqüentes alterações genéticas relatadas no câncer humano e a mais comum alteração molecular observada nos carcinomas. Muitos estudos vêm sendo desenvolvidos na tentativa de se obter maiores informações a respeito da relação de mutações no gene p53 com o processo de tumorigênese presente em diversas lesões. **Objetivo:** Analisar a possível presença de mutações no gene p53 nos exons 5 a 8 em neoplasias de glândula salivar. **Metodologia:** DNA foi extraído de cortes de parafina de 3 casos de carcinoma em adenoma pleomórfico (CAP) e 3 de carcinoma adenóide cístico (CAC), segundo protocolo otimizado em nosso laboratório. O DNA foi amplificado pela técnica do PCR (Polymerase Chain Reaction), sendo o produto desnaturado dessa reação aplicado em gel de poliacrilamida para eletroforese (SSCP - análise de conformação de fita simples). **Resultados:** Foi verificada a presença de um padrão anômalo de migração das bandas de DNA, indicando a possibilidade de mutação do gene p53. Os exons que mostraram alterações foram o 5 e o 7, em um caso de CAP e em um de CAC, enquanto os exons 6 e 8 apresentaram padrão normal de migração em todos os casos. **Conclusão:** Foi identificado um padrão de migração de banda compatível com mutação em um caso de cada neoplasia estudada, o que suscita a hipótese de que, embora a mutação do gene p53 esteja envolvida na carcinogênese desses tumores, esse

não é o mecanismo mais importante. (Financiamento: FAPESP<sup>1</sup> e FDCTO<sup>2</sup>.)

### **Análise da utilização do LiCl em 2 linhagens celulares de carcinomas epidermóides bucais**

**Renata Tucci; Rogério M. Castilho; Cristiane H. Squarize; Décio S. Pinto Jr**

Departamento de Estomatologia - Disciplina de Patologia Bucal - FOUSP

É bem sabido que a  $\beta$ -catenina forma um complexo tetramérico com o APC, a axina e o GSK-3, cuja função é degradar a mesma. **Objetivos:** Sabendo que o lítio tem a capacidade de bloquear o GSK-3, deixando a  $\beta$ -catenina livre para unir-se ao Lef-1 e promover a divisão celular, decidimos avaliar a atuação do LiCl (cloreto de lítio) em 2 linhagens de carcinomas epidermóides bucais, sendo a HN-30 (carcinoma primário) e HN-31 (metástase da HN-30). **Metodologia:** As células foram plaqueadas em placas de Petri de 3 cm de diâmetro. No grupo controle as células foram mantidas em DMEM sem adição de soro fetal bovino e nos grupos experimentais foram acrescidos 20mM de LiCl no meio, antes do plaqueamento. Curvas de crescimento foram confeccionadas a partir de leituras realizadas em intervalos de 8 horas, assim como reações de imunofluorescência, utilizando-se anticorpo monoclonal anti- $\beta$ -catenina. **Resultados:** As duas linhagens apresentaram maior crescimento na presença do LiCl quando comparadas com o grupo controle, tendo picos diferentes de crescimento: a linhagem HN-30 apresentou pico de crescimento nas primeiras 8 h. Já a HN-31, em 24h. Os grupos controles apresentaram padrão de crescimento semelhante com pico em 8h e posterior declínio. As reações de imunofluorescência demonstraram a presença da  $\beta$ -catenina na membrana celular do grupo controle e livre no citoplasma das células no grupo experimental, evidenciando a atuação do LiCl no bloqueio do GSK-3 e conseqüente liberação da  $\beta$ -catenina. **Conclusão:** A adição do LiCl no meio de cultura, promoveu a não degradação da  $\beta$ -catenina estimulando a proliferação celular.

### **Avaliação dos parâmetros histopatológicos de distinção entre displasia fibrosa e fibroma ossificante central**

**André C. Rocha; Décio S. Pinto Júnior**

Disciplina de Patologia Bucal – FOUSP

As lesões fibro-ósseas dos maxilares caracterizam-se pela substituição do osso normal por um tecido fibro-ósseo e representam um dilema diagnóstico para clínicos e patologistas. A classificação depende de uma avaliação das características clínicas, radiográficas e histopatológicas. Segundo a maior parte da literatura, as características histopatológicas apenas, têm consideráveis limitações quanto o diagnóstico específico, permitindo, normalmente, a designação genérica de "lesão fibro-óssea benigna". O maior problema é a distinção entre displasia fibrosa e fibroma ossificante central, que não possuem características histopatológicas que forneçam diagnóstico diferencial decisivo, sendo este dependente do aspecto radiográfico. Esta diferenciação é importante, pois estas lesões possuem história natural, prognóstico e tratamento diferentes. **Objetivo:** reavaliar uma série de casos de displasia fibrosa e fibroma ossificante central, buscando características histopatológicas que possibilitem uma diferenciação entre estas lesões. **Metodologia:** O material consistiu de 12 casos de displasia fibrosa e 8 casos de fibroma ossificante central. Os diagnósticos foram firmados através de análise retrospectiva dos casos, levando-se em consideração os dados clínicos, radiográficos e histopatológicos. Baseado na literatura revisada, estabeleceu-se critérios histopatológicos potencialmente indicativos de cada uma das lesões. As lâminas foram fornecidas a 4 patologistas para que sugerissem o diagnóstico segundo os critérios estabelecidos. Não foi fornecida nenhuma informação clínica ou radiográfica dos casos aos examinadores. **Resultados:** O índice de acerto de diagnóstico histopatológico foi de

100%, mesmo sem levar em conta os aspectos clínicos e radiográficos. **Conclusões:** - Foi possível estabelecer o diagnóstico diferencial entre as duas lesões apenas em bases histopatológicas. - As biópsias destas lesões devem ser realizadas, incluindo a cortical óssea adjacente.

#### **Caracterização de modelo de macrófagos em cultura para testes de toxicidade**

**Elaine Marcílio Santos, Marcia M.M.Jaeger, Antonio C. Guedes-Pinto**

Departamento de Odontopediatria e Patologia Bucal - FOUSP

Para determinar a citotoxicidade de materiais usados em Odontologia, grande número de sistemas de testes "in vitro" têm sido utilizados. Os tecidos pulpare e periapicais inflamados contêm várias células imunocompetentes, com predominância dos macrófagos. **Objetivos:** O propósito deste estudo foi determinar cultura celular de macrófagos, para serem utilizados em testes "in vitro" de toxicidade, visto que estão implicados no processo de reparo. **Metodologia:** Foram utilizados ratos da linhagem Wistar, adultos, fêmeas, com peso variável entre 180 e 200 gramas. Após anestesia do animal, tricotomia, e anti-sepsia da região, lamínulas de vidro foram inseridas no subcutâneo dos ratos, e procedemos a sutura. Após o período de 7 dias os animais foram sacrificados, as lamínulas de vidro retiradas, tripsinizadas e colocadas em meio de cultura celular. **Resultados:** As células foram monitorizadas a cada 24 horas, e obteve-se o cultivo de macrófagos em cultura celular. A caracterização desta linhagem é obtida através da obtenção da curva de crescimento, avaliação morfológica através de microscopia eletrônica, teste de fagocitose "in vitro", e utilização de anticorpo específico de macrófago de rato para caracterização celular. **Conclusões:** Nossos experimentos nos permitiram determinar linhagem celular de macrófagos de ratos, avaliando seu padrão decrescimento e morfologia, que serão utilizados em modelos de avaliação da atividade quimiotóxica de macrófagos para diferentes materiais.

#### **Caracterização do perfil imuno-histoquímico para citoqueratinas, no líquen plano e no penfigóide benigno de mucosa**

**Fabricio P. Santos; Suzana C. O. M. Sousa**

Departamento de Estomatologia - Disciplina de Patologia Bucal - FOUSP

**Objetivos:** Realizar um delineamento do perfil imuno-histoquímico para citoqueratinas no Líquen Plano (LP) e no Penfigóide Benigno de Mucosa (PBM), com o intuito de auxiliar o diagnóstico diferencial. **Metodologia:** Foi utilizada a técnica de imuno-histoquímica, através do método da estreptoavidina-biotina. Foram estudados 12 casos de LP e 4 de PBM. As citoqueratinas (CK) que nos propusemos a estudar foram CKs, 8, 13, 14, 16 e 19. **Resultados:** As reações para as CKs 8 e 16 mostraram-se negativas tanto nos casos de LP como nos de PBM. Já as reações para a CK 13 mostraram positividade para esta proteína em todo o epitélio, exceto nas regiões de camada basal, e com diminuição na marcação nas regiões perilesionais e lesionais. A CK 14 apresentou um padrão de marcação com intensa coloração nas regiões de camada basal da interface epitélio-lâmina própria, nas células que formam a camada basal do epitélio, e ausente nas outras camadas. Nas regiões perilesionais esta proteína pôde ser identificada em todas as camadas do epitélio. Já nas regiões de lesão foi possível observar perda de expressão da CK 14 na região de camada basal nos casos de LP, diferindo dos casos de PBM que apresentavam marcação em todas camadas do epitélio. A CK 19 foi ocasionalmente positiva nas camadas basais de apenas 3 casos de LP. **Conclusões:** Entre as CKs estudadas a 14 foi a única que apresentou diferenças nas marcações entre os casos de LP e PBM. A presença de maior quantidade de infiltrado inflamatório parece estar relacionada com a diminuição da expressão das CKs 13 e 14.

### **Carcinoma mucoepidermóide: presença do fator transformador de crescimento $\beta 1$ (TGF $\beta 1$ ) e do seu receptor TGF $\beta$ RII**

Ana Paula V. Sobral, Ana Paula N. Gomes, Edna Todtai, Vera C. de Araújo

Departamento de Estomatologia, FOU SP

**Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi estudar a expressão do TGF $\beta 1$  e seu receptor (TGF $\beta$ RII) no carcinoma mucoepidermóide (CME) e correlacioná-lo com o grau de malignidade. **Metodologia:** Quinze casos de CME ( 05 de baixo grau, 05 de grau intermediário e 05 de alto grau de malignidade) foram selecionados do arquivo da Disciplina de Patologia Bucal da FOU SP, segundo os critérios de Auclair et al (1992) e Goode et al (1998). Os espécimes foram submetidos à técnica imunohistoquímica e os anticorpos utilizados foram anti: TGF $\beta 1$  e TGF $\beta$ RII. **Resultados:** Nossos resultados demonstraram positividade nas áreas constituídas por células epidermóides. A maioria das células neoplásicas dos casos examinados foram positivas para o receptor do TGF $\beta$  (TGF $\beta$ RII). **Conclusões:** Podemos concluir que não existe relação entre a presença do TGF $\beta 1$  e, portanto das áreas epidermóides com o grau de malignidade do tumor.

### **Complicações odontológicas em pacientes irradiados em cabeça e pescoço**

Adriano P. Candido, Marina H.C. Gallottini de Magalhães

Patologia - FOU SP

O objetivo foi estudar as seqüelas do tratamento radioterápico em região de cabeça e pescoço, bem como evidenciar a seqüência terapêutica específica para cada caso em questão, além de se instituir um protocolo preventivo. **Metodologia:** Foram estudados vinte e dois pacientes irradiados do CAPE-FOU SP, a fim de se obter as informações sobre as seqüelas, a saber: Mucosite, Xerostomia, Candidíase, Cárie de Radiação, Hipogeusia, Diminuição da abertura de Boca, Periodontopatias e Osteorradionecrose, bem como a terapêutica a ser instituída. **Resultados:** mediante o quantificado na anamnese, exame clínico e exames complementares verificamos que 20 pacientes não foram preparados adequadamente para a radioterapia e apresentavam algumas das seqüelas mencionadas. **Conclusão:** constatamos que há a necessidade de se instituir um protocolo preventivo, bem como a aplicação da terapêutica curativa específica para cada caso.

### **Efeito da brefeldina A em células cultivadas do carcinoma adenóide cístico**

Felipe T. Salles, Márcia M. M. Jaeger

Disciplina de Patologia Bucal, Departamento de Estomatologia – FOU SP

A brefeldina A (BFA) é uma lactona macrocíclica fúngica que provoca desarranjo do Complexo de Golgi e transporte retrógrado para o retículo endoplasmático. **Objetivo:** Analisar a ação da BFA sobre células cultivadas do carcinoma adenóide cístico (células CAC2). **Metodologia:** A BFA (375 $\mu$ M) foi aplicada em monocamadas de células CAC2 pelos períodos de 8 e 18 horas. Estas células foram então analisadas através de microscopia eletrônica de transmissão (MET) e imunofluorescência. **Resultados:** Através da MET observamos que a BFA causou desestruturação das organelas citoplasmáticas. Com o uso do Hoechst foi possível observar apoptose em 31,1 $\pm$  2,6% das células. Alterações do aparelho de Golgi foram observadas através da imunomarcagem com anticorpos contra manosidase e p58, proteínas estruturais do Golgi. **Conclusões:** A BFA é um potente indutor de apoptose sobre células de carcinoma adenóide cístico "in vitro", provavelmente resultante do bloqueio da produção protéica. Dessa forma, essa droga seria uma boa candidata a ser usada em coquetéis imunoterápicos para tratamento de tumores de glândula salivar.

### **Efeito da Laminina no Fenótipo de Linhagem Celular Derivada de Carcinoma Adenóide Cístico**

**Vanessa M. Freitas\***; Ana C. T. Capuano; Márcia M. M. Jaeger; R. G. Jaeger

Departamento de Estomatologia -Patologia Bucal -FOUSP

Anteriormente demonstramos que uma membrana basal reconstituída (Matrigel) regula a morfo-diferenciação de linhagens derivadas de neoplasias de glândula salivar. Matrigel é composto por laminina, colágeno IV, nidogênio e perlecan. Portanto, fica difícil definir qual foi a molécula morforegulatória. Laminina é o componente mais abundante do Matrigel e possui peptídios ativos na diferenciação e proliferação celular. **Objetivo:** estudar o efeito da laminina no fenótipo de linhagem celular derivadas de carcinoma adenóide cístico humano (células CAC2). **Metodologia:** inicialmente crescemos células CAC2 em preparações tri-dimensionais de laminina. Nessa preparação, a célula é crescida dentro de gel de laminina, o que simula o ambiente tri-dimensional existente na neoplasia in vivo. Os resultados obtidos foram analisados em microscopia de luz, em cortes corados por HE. **Resultados:** A laminina induziu formações tubulares e pseudo-císticas, muito semelhantes àquelas observadas na neoplasia in vivo. **Conclusão:** nossos resultados sugerem que a laminina é uma molécula morfo-regulatória das células do carcinoma adenóide cístico.

**Financiamento:** FAPESP e CNPq

### **Efeito da preparação tri-dimensional de laminina em linhagem celular derivada de mioepitelioma**

**Ana C. T. Capuano**, Vanessa M. Freitas, Márcia M. M. Jaeger, Ruy G. Jaeger

Departamento de Estomatologia - Disciplina de Patologia Bucal - FOUSP

O mioepitelioma é um tumor raro de glândula salivar, com diferenciação mioepitelial. A membrana basal possui papel decisivo na morfo e citodiferenciação dessa neoplasia. **Objetivo:** estudar o efeito de componentes isolados da membrana basal, como a laminina, na diferenciação do mioepitelioma. **Metodologia:** ressuspender células derivadas dessa neoplasia (células M1) em gel de laminina. Amostras controle foram ressuspensas em meio inerte de agarose. Após 48 horas, amostras tratadas e amostras controle foram preparados para inclusão em parafina, sendo obtidos cortes corados por HE. **Resultados:** observamos que células crescidas no interior do gel de laminina mostraram-se nitidamente plasmocitoides, com formato arredondado, citoplasma volumoso e eosinófilo, e núcleo excêntrico. Esse tipo de diferenciação lembra muito as células do subtipo plasmocitóide do mioepitelioma. As células crescidas no interior da agarose, eram pequenas, arredondadas ou fusiformes. **Conclusão:** nossos resultados sugerem que a laminina é uma molécula morfo-regulatória do mioepitelioma humano.

**Auxílio financeiro:** FAPESP, CNPq

### **Efeito do laser de baixa potência na proliferação de osteoblastos cultivados tratados por dexametasona**

**Neusa A. Fujihara**; Márcia M.M. Jaeger

Departamento de Estomatologia-Disciplina de Patologia Bucal-FOUSP

O laser de baixa potência vem sendo utilizado na Implantologia como auxiliar terapêutico na obtenção da osteointegração. O osteoblasto é a célula mais importante nesse processo

e o sucesso do tratamento depende de sua adesão e proliferação. **Objetivos:** analisar a proliferação de osteoblastos cultivados em meio de cultura contendo dexametasona e tratados por laser de baixa potência. **Metodologia:** precipitados de osteoblastos ( $2 \times 10^3$  células) cultivados em situação de deficiência nutricional (5% de soro fetal bovino) na presença ou ausência de dexametasona ( $10^{-4}$  mg/ml) foram irradiados ( $3 \text{ J/cm}^2$ ) ou não (controles). As células foram então semeadas em placas de Petri e após 3, 5 e 7 dias contadas, em triplicata, em câmara de Neubauer, para a obtenção das curvas de crescimento. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística pelo programa ANOVA. **Resultados:** o laser de baixa potência aumentou significativamente a proliferação de osteoblastos cultivados. Quando crescidos em meio com dexametasona, os osteoblastos apresentaram crescimento similar independentemente da aplicação do laser. **Conclusão:** o laser de baixa potência induz aumento significativo na proliferação de osteoblastos em cultura, porém a dexametasona impede essa ação proliferativa. **Auxílio financeiro:** FUNDECTO, CNPq e FAPESP

### **Esclerose sistêmica progressiva - manifestações bucais - avaliação clínica e radiográfica**

**Maria B. Biffi, Silvio Boraks, Marcia M. A. Romão, Sílvia V. L. Loducca**  
Instituto do Câncer "Arnaldo Vieira de Carvalho" - ICAVC - São Paulo - SP

Esclerose Sistêmica Progressiva é uma desordem rara, generalizada, caracterizada por alterações inflamatórias, fibróticas e degenerativas do tecido conjuntivo, com manifestações cutâneas, bucofaciais, musculatura esquelética, apresentando ainda envolvimento de órgãos internos (trato gastro intestinal, coração, pulmões e rins). Alterações da pele da face, periodonto, glândulas salivares, abertura limitada de boca, articulação têmporo mandibular, reabsorções ósseas, atrofia muscular, palato, língua, reabsorções radiculares, lábios e nervo trigêmeo, são as manifestações freqüentemente relatadas na literatura. Em nossa avaliação de 8 pacientes com Esclerose Sistêmica Progressiva, encontramos através do exame radiográfico alterações nos ligamentos estilo-mandibulares que apresentavam-se parcialmente calcificados (Síndrome de Eagle), reabsorções radiculares, aumento do espaço do ligamento periodontal e micro-côndilos. No exame clínico detectamos lesões em lábio, língua, telangiectasia de pele e mucosa, retrações gengivais, abertura limitada de boca, dor e limitação dos movimentos da língua. Concluímos, portanto, que a importância da Odontologia preventiva na higiene bucal, alívio da dor na ATM e terapias para melhorar a abertura limitada da boca são fundamentais a estes pacientes, podendo minimizar os danos progressivos causados pela doença.

### **Estabelecimento de uma cultura primária de carcinoma em adenoma pleomórfico e comparação com células de adenoma pleomórfico, com relação aos componentes do citoesqueleto**

**Filipe M. Siqueira; Renata Tucci; Fabio D. Nunes**

Departamento de Estomatologia – Disciplina de Patologia Bucal/ FOU SP

**Objetivos:** isolar e caracterizar parcialmente as células obtidas de uma cultura primária de um carcinoma em adenoma pleomórfico (CAP), com a finalidade de utilizá-la em estudos posteriores. **Metodologia:** a caracterização das células CAP se deu pela análise da expressão dos componentes do citoesqueleto realizada pela técnica de imunofluorescência, com base em estudos realizados anteriormente em nosso laboratório. A marcação obtida foi comparada com uma linhagem de adenoma pleomórfico (AP5). As células CAP e AP5 foram cultivadas e submetidas a protocolo de rotina para imunofluorescência, utilizando-se anticorpos para queratina (AE1/AE3), vimentina e actina músculo específico. **Resultados:** a cultura primária de um CAP de glândula salivar humana foi estabelecida com sucesso e nos experimentos realizados de

imunofluorescência nas células CAP e AP5 obtivemos marcação positiva para queratina, actina músculo liso e vimentina. **Conclusão:** confirmação da origem glandular das linhagens estudadas. FAPESP - processo 99/08057-2

### **Estruturas cribriformes do carcinoma adenóide cístico e adenocarcinoma polimorfo de baixo grau de malignidade: Expressão de integrinas e citoqueratinas**

Silvia V. L. Loducca; Andrea Mantesso; Susana O.M. Sousa; Ney S. Araújo; Vera C. Araújo

Departamento de Estomatologia – Disciplina de Patologia Bucal

**Objetivos:** Áreas cribriformes são comuns em ambos carcinoma adenóide cístico (CAC) e adenocarcinoma polimorfo de baixo grau de malignidade (ACPBG). O objetivo deste estudo foi adicionar recursos para o diagnóstico destas estruturas, freqüentemente similares, identificando diferenças entre elas por meio da utilização de anticorpos disponíveis comercialmente: citoqueratinas e integrinas. **Metodologia:** Cortes seriados de 3  $\mu$  m de espessura foram obtidos de espécimens pertencentes aos arquivos do Serviço de Patologia Cirúrgica da Disciplina de Patologia Bucal da FOU SP, e submetidos à técnica imunohistoquímica da estreptavidina biotina peroxidase contra os anticorpos anti-citoqueratinas (CK) 7, 8, 14 e 19, e integrinas  $\beta$  1,  $\beta$  3 e  $\beta$  4. **Resultados:** Áreas cribriformes do CAC e ACPBG são distintas quanto à expressão de citoqueratinas e integrinas. Células luminiais do CAC cribriforme e sólido apresentaram positividade para CK 7, 8, 14 e 19 e integrinas  $\beta$  1,  $\beta$  3 e  $\beta$  4. Todas as células neoplásicas do ACPBG foram positivas para CK 7 e 14, e expressaram integrinas  $\beta$  1,  $\beta$  3 e  $\beta$  4 em padrão bipolar. **Conclusão:** Conclui-se, portanto, que as estruturas cribriformes do CAC e ACPBG são similares, mas não idênticas, mostrando composição celular distinta, e que pode ser detectada pela expressão de proteínas do citoesqueleto e de integrinas.

### **Estudo comparativo da expressão imuno-histoquímica da calponina e h-caldesmona em célula mioepitelial de glândula salivar normal e no adenoma pleomórfico**

Cristiane Furuse\*, Vera C. de Araújo\*\*

\*Pós-graduanda em Patologia Bucal, \*\*Professora Titular da Disciplina de Patologia Bucal – FOU SP

Departamento de Estomatologia FOU SP

**Objetivos:** comparar os padrões de marcação dos anticorpos monoclonais anti-calponina e anti-h-caldesmona, proteínas associadas à regulação da contração do músculo liso, em células mioepiteliais (CME) de glândula salivar normal e no adenoma pleomórfico (AP), e avaliar a viabilidade como marcadores para esse tumor. **Metodologia:** técnica imunohistoquímica com o método da streptavidina-biotina, utilizando os anticorpos monoclonais anti-calponina e anti-h-caldesmona com o protocolo estabelecido pelo Laboratório de Patologia Cirúrgica da Disciplina de Patologia Bucal da FOU SP em 06 glândulas salivares normais e 06 APs. **Resultados:** as CMEs das glândulas salivares normais apresentaram-se positivas aos dois anticorpos. Nos APs, a calponina foi positiva em células fusiformes, em algumas células externas das estruturas ductiformes e em raras células poligonais e plasmocitóides. A h-caldesmona mostrou-se positiva apenas raramente nas células externas das estruturas ductiformes. **Conclusões:** na CME normal, as expressões desses anticorpos são similares, diferindo, porém, amplamente no AP, sendo apenas a calponina viável como marcador para esse tumor.

### **Estudo comparativo da expressão imunohistoquímica de PTEN em carcinomas**

### epidermóides bucais e da graduação histológica de malignidade

Cristiane H. Squarize, Rogério M. Castilho, Décio S. Pinto Jr.

Departamento de Estomatologia, Disciplina de Patologia Bucal – FOUSP

**Objetivos:** Este trabalho tem como objetivo a análise da expressão da proteína supressora de tumor PTEN em carcinomas epidermóides bucais quando comparado a graduação histológica de malignidade destas neoplasias. **Metodologia:** Para a realização deste trabalho foram utilizados 23 casos de carcinoma epidermóide dos arquivos da disciplina de Patologia Bucal da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. As lâminas foram revisadas e submetidas à graduação histológica de malignidade, preconizada por ANNEROTH G. et al em 1987 e modificada por PINTO Jr. em 1991 que leva em consideração o grau de queratinização, polimorfismo nuclear, número de mitoses, padrão de invasão e infiltrado inflamatório. Para a análise da expressão da proteína PTEN, foram feitos cortes histológicos de 3µ m de espessura e os cortes submetidos à técnica imunohistoquímica utilizando anticorpo monoclonal anti-PTEN. **Resultados:** A expressão do PTEN em carcinomas epidermóides bucais foi inversamente proporcional ao grau de malignidade onde a maior expressão do anticorpo foi encontrada em áreas bem diferenciadas, enquanto que nas áreas indiferenciadas encontrou-se fraca ou nenhuma marcação. As células em mitose apresentaram tênue marcação junto a membrana celular ou nenhuma marcação. **Conclusões:** A expressão desta proteína esta relacionada a neoplasias menos agressivas quando comparada à graduação histológica de malignidade podendo estar diretamente relacionada a um melhor prognóstico e uma maior diferenciação das células tumorais.

### Estudo Comparativo das Alterações Bucais entre Pacientes Diabéticos Tipo 1 e 2

Ana M. Gebara Carboni, Karen L. Ortega, Luís A. C. Cherubini, Walmyr R. Mello, Marina H. G. Magalhães

Departamento de Patologia Bucal-FOUSP

Pacientes diabéticos desenvolvem diversas complicações sistêmicas. As principais alterações orais são xerostomia, periodontite, gengivite, infecções oportunistas e cáries. **Objetivo:** Comparar as manifestações orais entre estes pacientes. **Metodologia:** Foram examinados 24 pacientes na faixa etária de 7 a 73 anos, atendidos no Centro de Atendimento a Pacientes Especiais da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, divididos em 02 grupos: grupo I composto por 12 pacientes diabéticos tipo 1 e grupo II por 12 do tipo 2. Realizou-se anamnese, mensuração de glicemia, medida de fluxo salivar, exame clínico intra bucal e índice de CPO. **Resultado:** No grupo I ,xerostomia -16%, periodontite -8,3%, gengivite -50% e média de dentes perdidos - 3,09%, no grupo II, xerostomia -33%, periodontite- 75%, gengivite-83% e a média de perdidos -15,08%. **Conclusão:** As complicações bucais são mais frequentes nos pacientes diabéticos tipo 2.

### Estudo da expressão do CD44 e do ácido hialurônico em adenomas pleomórficos

Rogério M. de Castilho, Vera C. Araújo, Márcia M. M. Jaeger

Departamento de Estomatologia, Disciplina de Patologia Bucal – FOUSP

O adenoma pleomórfico é uma neoplasia benigna de glândulas salivares originado do ducto intercalar, produtor de grande quantidade de matriz extracelular (MEC). O CD44 é o receptor do ácido hialurônico e vem sendo indicado como responsável pela progressão e metástase de algumas neoplasias. **Objetivo:** analisar a expressão do CD44 e do HA em glândulas normais e em adenomas pleomórficos. **Metodologia:** Cortes histológicos de adenomas pleomórficos (4 de GMA e 8 de GME) foram submetidos a reações de imunohistoquímica para detecção do CD44 e de histoquímica para o HA. **Resultados:** Em glândulas normais o CD44 foi detectado nas células acinares, nos ductos estriados e não

apareceu nos ductos intercalares. O CD44 foi expresso nas células neoplásicas dos adenomas pleomórficos tanto de GMA como de GME. O HA foi fortemente marcado no estroma da glandula salivar normal e em todos os tumores com exceção de áreas hialinizadas. **Conclusões:** Nossos resultados sugerem que o CD44 poderia ser considerado um marcador da diferenciação neoplásica de células mioepiteliais, já que não está presente em células mioepiteliais normais do ducto intercalar e passa a ser expresso nos adenomas pleomórficos.

**Financiamento:** RMC é bolsista de Mestrado da CAPES

### **Estudo dos mecanismos *in vitro* da invasão de células do mixoma odontogênico. Parte I: detecção de metaloproteinases**

**Sueli P. H. Miyagi, Márcia M. M. Jaeger**

Departamento de Estomatologia, Patologia Bucal – FOUSP

O mixoma é uma neoplasia benigna rara, localmente invasiva composta por células tumorais que produzem matriz mixóide abundante. A invasão local do mixoma, portanto, poderia ser resultante ou de forças físicas (pressão da matriz sobre o osso) ou química (atividade de metaloproteinases) que pudessem favorecer a reabsorção óssea e o crescimento tumoral. **Objetivo:** estudar o processo de invasão do mixoma odontogênico pesquisando primeiramente a presença de metaloproteinases (MMPs) 1, 2, 3 e 9 em células cultivadas do mixoma (linhagem celular Mix 1). **Metodologia:** as células cresceram sobre lamínulas de vidro em meio DME, acrescido de 3µg/ml de monensina que inibia a secreção de proteínas por 24 horas antes do experimento. As células foram fixadas com paraformaldeído e as MMPs detectadas através de imunofluorescência. **Resultados:**houve marcação variável para as quatro MMPs analisadas, apresentando marcação mais intensa para as MMPs 3 e 9. **Conclusão:** a invasão tumoral em linhagem celular Mix 1 poderia ser resultante da maior produção de MMPs 3 e 9, no entanto, ensaios de invasão tumoral e a detecção da atividade das MMPs por zimografia em gel de gelatina deverão ser realizados posteriormente.

**Financiamento:** Este trabalho foi financiado pela FUNDECTO

### **Estudo imunohistoquímico de mucosa oral de paciente portador de epidermólise bolhosa distrófica**

**Juliana Y. Kawamura, Allan F. Giovanini, Marina H. C. G. Magalhães**

Departamento de Estomatologia – FOUSP

**Objetivo:** avaliar o padrão de expressão de citoqueratinas (CKs) na mucosa bucal de paciente portador de epidermólise bolhosa distrófica (EBD). **Metodologia:** através da técnica imunohistoquímica da streptavidina-biotina. Os seguintes antígenos foram pesquisados: CK13 (presente em epitélio estratificado não queratinizado, mais em quadros inflamatórios), CK14 (camada basal dos epitélios queratinizados e não queratinizados), CK16 (vários tipos de epitélio, células suprabasais, possível marcadora de queratinócitos sofrendo alta renovação), CK19 (maior componente de epitélio simples e em menor quantidade nos diversos epitélios estratificados, algumas células basais esparsas no epitélio queratinizado). As biópsias de mucosa oral de paciente portador de EBD e pacientes saudáveis (usados como controle) foram provenientes do arquivo de Patologia Cirúrgica da Disciplina de Patologia Bucal. **Resultados:** para CK13 houve marcação das células suprabasais, a CK14 foi marcada tanto na camada basal quanto nas células suprabasais, CK16 foi marcada nas células suprabasais e não houve marcação para a CK19. **Conclusão:** a expressão da CK14 em todas as camadas do epitélio pode sugerir algum tipo de alteração durante o processo de diferenciação celular, ainda que não tenha havido mudança na morfologia das células em nenhuma das camadas.

**Financiamento:** FDCTO.

### Expressão da ciclina d1 em carcinomas epidermóides de boca

Adriana da C. Neves, Edna Toddai, Ricardo Mesquita, Suzana C. O. M. de Sousa

Departamento de Estomatologia, Disciplina de Patologia Bucal, FOU SP

A proliferação celular intensa e descontrolada é uma característica marcante do câncer, tendo esta como causa principal alterações nos mecanismos de controle do ciclo de crescimento e divisão das células. Assim, uma das linhas de combate ao câncer está baseada na compreensão dos processos bioquímicos associados ao ciclo celular e na identificação de proteínas que controlam a proliferação celular. As ciclinas são um grupo de proteínas que desempenham um importante papel como ativadoras na sucessão dos principais pontos de transição do ciclo celular. Entre as ciclinas, destaca-se a ciclina D1, responsável pela passagem da célula da fase G1 do ciclo de divisão para a fase S, na qual ocorre a síntese do DNA. Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi observar a expressão da ciclina D1 em carcinomas epidermóides de boca de diferentes graus de malignidade. A metodologia utilizada foi a escolha aleatória de 15 casos de carcinomas epidermóides de boca do arquivo da Disciplina de Patologia Bucal da FOU SP. As lâminas referentes aos casos e coradas pela hematoxilina e eosina foram avaliadas sob o ponto de vista de malignidade de acordo com o sistema de graduação histológica, desenvolvido por Anneroth. Os casos foram submetidos a cortes histológicos de 3 $\mu$  m. A expressão da proteína ciclina D1 foi obtida através da utilização da técnica de imunohistoquímica da Streptoavidina-Biotina. Os resultados foram que a ciclina D1 apresentou maior expressão nos carcinomas que foram graduados como de baixo grau de malignidade e menor expressão nos de alto grau de malignidade. Segundo os resultados, a conclusão que tivemos foi a de que a ciclina D1 provavelmente participa mais ativamente na sucessão das células da fase G1 para a fase S em tumores considerados de baixo grau de malignidade e que nos tumores de alto grau de malignidade, possivelmente existem outras proteínas mais importantes envolvidas nessa transição.

### Expressão das citoqueratinas no cisto dentígero e no cisto odontogênico ortoqueratinizado

Artur A. de Carvalhosa; Mário J. A. Silva; Ricardo A. Mesquita; Vera .C. Araújo

Departamento de Estomatologia, Disciplina de Patologia Bucal da FOU SP

A ortoqueratinização é um fenômeno constante e sempre presente em toda extensão dos forros epiteliais dos cistos odontogênicos ortoqueratinizados (COOs), enquanto nos Cistos dentígeros (CDs) é parcial e metaplásica, no entanto, há relatos na literatura que consideram o COO como uma variante ortoqueratinizada dos CD. **Objetivo:** verificar o padrão de imunodistribuição das citoqueratinas (CKs 10, 13 e 14) nos forros epiteliais dos CDs e COOs. **Metodologia:** através da técnica de imuno-histoquímica, pelo método da streptoavidina biotina, verificou-se a expressão das CKs 10, 13 e 14 em COOs (n=5) e CDs (n=5). **Resultados:** a intensa positividade para os marcadores de queratinização nos COOs contrasta com a inexpressividade destes mesmos marcadores nos CDs. **Conclusão:** revelando assim, que ambas as lesões, possuem característicos e distintos perfis de maturação epitelial.

### Expressão das metaloproteinasas da matriz no carcinoma adenóide cístico

Vânia Loureiro; João J.V.Pinheiro; Vanessa Freitas; Edna Toddai; Ruy G.Jaeger

Disciplina de Patologia Bucal - FOU SP

O carcinoma adenóide cístico é uma das neoplasias malignas de maior ocorrência em

glândulas salivares. Apresenta recidiva local, metástase, e invasão perivascular e perineural. Um dos pontos importantes no estudo desta neoplasia, é o mecanismo pelo qual ela invade os tecidos vizinhos. Entre os fatores que modulam a invasividade local de uma neoplasia estão as metaloproteinases da matriz (MMPs). **Objetivo:** investigar a expressão in vivo e in vitro das MMPs 1, 2, 3 e 9 nas células do carcinoma adenóide cístico. **Metodologia:** para o estudo in vivo foi realizada a análise imuno-histoquímica em cortes histológicos de carcinoma adenóide cístico humano. Para a análise in vitro, utilizamos linhagem derivada dessa neoplasia (células CAC<sub>2</sub>). Essas células foram submetidas à técnica de imunofluorescência, visando detectar essas metaloproteinases. **Resultados:** o estudo imuno-histoquímico in vivo mostrou células marcadas para MMP-1 e MMP-2. A imunofluorescência da linhagem CAC<sub>2</sub> mostrou a forte marcação da MMP-2. **Conclusão:** as células do carcinoma adenóide cístico expressam metaloproteinases da matriz tanto in vivo quanto in vitro. Essa expressão pode servir como modelo de estudo para uma melhor compreensão dos mecanismos de invasividade do carcinoma adenóide cístico.

### **Expressão de involucrina em mucosa bucal normal e em lesões epiteliais da mucosa - condiloma acuminado, atipia epitelial e carcinoma epidermóide**

**Juliana M. Kobayashi; Leonardo B. Mazzoleni; Silvia V. L. Loducca; Andrea Mantesso; Vera C. Araújo**

Departamento de Estomatologia – Disciplina de Patologia Bucal

**Objetivos:** Involucrina é um importante marcador da diferenciação terminal de células epiteliais, expressando-se nas camadas superiores – espinhosa e granulosa do epitélio pavimentoso estratificado. Com o objetivo de verificar a diferenciação celular em lesões da mucosa bucal, estudamos a presença de involucrina em lesões epiteliais – condiloma acuminado, atipia epitelial e carcinoma epidermóide, comparando-as com a mucosa normal. **Metodologia:** Cortes seriados de 3 µm de espessura foram obtidos de espécimens pertencentes aos arquivos do Serviço de Patologia Cirúrgica da Disciplina de Patologia Bucal da FOU SP, e submetidos à técnica imunohistoquímica da estreptavidina biotina peroxidase. **Resultados:** Na mucosa normal, a involucrina estava presente nas camadas granulosa e espinhosa do epitélio pavimentoso estratificado. Este padrão também foi observado nos casos de atipia epitelial. Imunoexpressão de involucrina foi observada em todas as camadas supra-basais do condiloma acuminado, e em áreas focais na camada basal. No carcinoma epidermóide, a involucrina estava expressa em células de citoplasma amplo das ilhotas neoplásicas presentes no conjuntivo, bem como nas camadas supra-basais do epitélio adjacente à lesão. **Conclusões:** Desta forma conclui-se que a involucrina mantém sua expressão em células com diferenciação terminal nas diversas lesões epiteliais.

### **Expressão de metaloproteinase da matriz (MMP-1) no ameloblastoma**

**João J.V. Pinheiro\*, Vânia Loureiro, Edna Todai, Ruy G. Jaeger**

Patologia Bucal FOU SP

**Objetivos do estudo:** O ameloblastoma é um tumor odontogênico de origem ectodérmica, caracterizado pela proliferação do epitélio odontogênico sem a participação do ecto-mesênquima. Embora caracterizado como uma neoplasia benigna, o ameloblastoma é localmente invasivo o que resulta em recidivas frequentes mesmo após a realização de cirurgias radicais. Um dos pontos importantes no estudo desta neoplasia, é o mecanismo pelo qual ela invade os tecidos vizinhos. Entre os fatores que modulam a invasividade local de uma neoplasia estão as metaloproteinases da matriz ("matrix metalloproteinases", MMPs). Essas enzimas podem degradar a maioria, se não todos os componentes da matriz extracelular. Por isso achamos interessante investigar a expressão

da MMP-1 nas células do ameloblastoma. **Metodologia:** Para o estudo foi realizada a análise imuno-histoquímica em cortes histológicos de ameloblastoma humano. **Resultados:** Os resultados obtidos revelaram a expressão de MMP-1 no ameloblastoma humano. **Conclusões:** 1. Concluímos que as células do ameloblastoma expressam metaloproteinase da matriz (MMP-1). 2. A presença da MMP-1 pode estar envolvida no mecanismo de invasão local dessa neoplasia.

### **Expressão dos genes HOX em linhagens celulares de carcinomas epidermóides bucais**

**Renata Tucci; Décio S. Pinto Jr; Fabio D. Nunes**

Departamento de Estomatologia, Disciplina de Patologia Bucal, Laboratório de Biologia Molecular, FOU SP

Os genes HOX são importantes para o controle do desenvolvimento embrionário e regulam aspectos da morfogênese e diferenciação celular. A hipótese de uma associação entre os genes HOX e o processo da oncogênese tem sido recentemente verificada em alguns casos de carcinomas de estômago, cólon, pele, mama e testículo. **Objetivos:** Analisar a expressão do gene HOX em linhagens celulares de carcinomas epidermóides bucais. **Metodologia:** Linhagens celulares estabelecidas HN-6, HN-19, HN-30 e HN-31, cedidas pelo National Institute of Dental Research / USA, foram cultivadas em meio de cultura DMEM com 10% de soro fetal bovino e 1% de antibiótico. Foi realizada a técnica do RT-PCR utilizando-se primers HOX1 (grupos HOX A5, A6, A7, B5 B6, B7, B8 e B9). Como controle positivo foi utilizado RNA obtido de embrião de camundongo. Primers para  $\beta$ -actina foram adicionados à reação para obter-se informação da quantidade de produto amplificado. Os produtos do PCR foram analisados em gel de agarose a 2% com brometo de etídio, revelados pela luz ultravioleta e fotografados para documentação. **Resultados:** Houve amplificação do gene HOX em todas as células estudadas. **Conclusão:** A expressão do gene HOX em células de carcinomas epidermóides bucais pode evidenciar o envolvimento destes genes no desenvolvimento das neoplasias bucais.

**Financiamento:** FAPESP

### **Expressão imuno-histoquímica de diferentes marcadores de maturação da célula de Langerhans na histiocitose de células de Langerhans e quantificação das populações celulares marcadas**

**Daniele Salami\* e Fabio D. Nunes**

Disciplina de Patologia Bucal, Departamento de Estomatologia, FOU SP

As células de Langerhans são células mononucleares dendríticas que estão geralmente presentes na epiderme e na mucosa, entre outros locais. A proliferação dessas células dá origem a uma importante patologia denominada histiocitose das células de Langerhans, ou histiocitose X. A patogênese da histiocitose de células de Langerhans permanece desconhecida e o estudo do perfil de marcadores de superfície dessa célula pode colaborar para sua melhor compreensão. **Objetivo:** o presente projeto visa verificar a expressão de diferentes marcadores presentes nas diferentes células da lesão, e quantificar essa marcação na tentativa de melhor compreender a celularidade e o fenótipo celular dessa patologia de boca. **Metodologia:** foi utilizada a imuno-histoquímica para detectar anticorpos para CD-20, CD-45 (LCA), CD-45RO, CD-68, S-100, revelados pela técnica da estreptavidina-peroxidase e diaminobenzidina como cromógeno. **Resultados:** foi obtida marcação com todos os anticorpos utilizados revelando a heterogeneidade do infiltrado celular presente na lesão, foi observada presença em número maior do que o esperado de células expressando o marcador de células B (CD20). **Conclusão:** Baseado nos resultados obtidos não se pode concluir por

alguma relação entre as populações celulares marcadas e as características clínicas das lesões, sendo que estudos posteriores são necessários para explicar a presença aumentada de linfócitos B no infiltrado inflamatório presente.

**Financiamento:** PIBIC-FUNDECTO\*

### **Expressão imuno-histoquímica de melano-a e tirosinase em lesões melanocíticas de boca**

**Fabrizio B. Sousa, Vera C. Araújo, Marina H. H. C. G. Magalhães**

Disciplina de Patologia Bucal - FOU SP

O objetivo desse trabalho foi a realização de um estudo epidemiológico, seguido de estudo imuno-histoquímico de lesões melanocíticas de boca: nevus intramucoso, nevus azul e melanoma. Foram selecionados dezesseis casos de lesões melanocíticas bucais do arquivo do Laboratório de Patologia Cirúrgica da Disciplina de Patologia Bucal da FOU SP. Após a análise epidemiológica e morfológica, os espécimes foram submetidos a técnica imuno-histoquímica pelo método da estreptavidina-biotina peroxidase, utilizando-se os anticorpos melano-a e tirosinase. Dos 16 casos analisados, 4 foram classificados como nevus azuis, 10 como nevus intramucosos e 2 como melanomas. Cerca de 40% das lesões afetaram o sexo masculino e 60% o sexo feminino. A imuno-histoquímica demonstrou que o padrão de marcação nos melanomas foi difusa nas células tumorais, enquanto que nos nevus intramucosos e azuis foi negativa. Com base nos resultados obtidos concluímos que a utilização da técnica imuno-histoquímica em lesões melanocíticas de boca é de grande importância para que possamos definir os tipos celulares encontrados nessas lesões. O padrão de marcação observado nos melanomas demonstra positividade das células melanocíticas malignas, enquanto que observamos negatividade para os melanócitos nos nevus azuis e intramucosos.

### **Expressão imunohistoquímica do TGFbeta, TGFbeta 1 e TGFbeta RII em adenomas pleomórficos**

**Desirée T. Ripari, \*Ana Paula V. Sobral, Vera C. de Araújo**

Departamento de Estomatologia - Disciplina de Patologia Bucal - FOU SP

Adenoma pleomórfico é o tumor benigno de maior incidência nas glândulas salivares. É constituído por células epiteliais e mioepiteliais de fenótipos variados. A neoplasia exhibe metaplasia mesenquimal e matriz extra-celular abundante entre as células neoplásicas. TGF beta é um fator de crescimento relacionado à diferenciação epitelial, principalmente o TGFbeta1. **Objetivos:** o objetivo deste trabalho é verificar a expressão do TGFbeta 1, do TGFbeta e do seu receptor TGF betaRII nestes tumores. **Metodologia:** cinco casos de adenoma pleomórfico foram selecionados do arquivo da disciplina de Patologia Bucal da FOU SP. Os espécimes foram submetidos à técnica imunohistoquímica (streptavidina-biotina peroxidase), e os anticorpos utilizados foram anti-TGFbeta, TGFbeta1 e TGFbetaRII. **Resultados:** nossos resultados demonstraram que as células luminiais das estruturas ductais e as células mioepiteliais plasmocitóides foram positivas para TGFbeta, bem como para o TGFbetaRII. Porém, o TGFbeta1 só foi encontrado no estroma fibroso e hialino dos casos estudados. **Conclusões:** concluímos que o TGFbeta e o TGFbetaRII estão relacionados à diferenciação epitelial e mesenquimal das células neoplásicas, enquanto que o TGFbeta1 está envolvido com o processo de maturação da matriz extra-celular nestes tumores.

### **Manifestações bucais em crianças portadoras do vírus HIV**

Rhoner Gonçalves; Ney S. Araújo; Marina H.C.G. Magalhães

Disciplina de Patologia Bucal da FOU SP

**Objetivos:** Estudar a prevalência das lesões bucais associadas a infecção pelo HIV em crianças contaminadas. **Metodologia:** Foram examinadas 38 crianças portadoras do HIV, que adquiriram a infecção por via vertical, que receberam atendimento odontológico no Centro de Atendimento à Pacientes Especiais da FOU SP. **Resultados:** 52,63% das crianças apresentaram pelo menos uma manifestação bucal relacionada com HIV/AIDS. A queilite angular ocorreu em 28,94% dos casos, aumento da parótida em 18,42%, candidíase pseudomembranosa e eritematosa em 18,42%, gengivite convencional em 13,15%, herpes simples em 5,26%, leucoplasia pilosa, úlcera aftosa recorrente e condiloma acuminado em 2,63%. **Conclusões:** As lesões bucais são freqüentes entre as crianças soropositivas pelo HIV e servem como marcadores da imunossupressão.

**Metodologia experimental para determinação da eficácia de drogas potencialmente cicatrizantes na cavidade oral através das fases do processo cicatricial por segunda intensão obtida na língua do rato**

Túlio de Vasconcellos Barbosa; M. Peixoto; A. Rapoport e P.P.P. Barbosa

Setor de Anatomia Patológica e Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital Heliópolis, FOU SP e Laboratório de Farmacologia e Toxicologia-Setor de Produtos Naturais, CCBi, Universidade Federal de Alagoas, Brasil

**Objetivo.** O estudo teve por objetivo propor um método experimental que proporcione a eficácia de fármacos cicatrizantes na cavidade oral através do mapeamento das fases de cicatrização da ferida cirúrgica por segunda intensão do epitélio estratificado-escamoso da língua do rato. **Metodologia.** Ratos Wistar adultos de ambos os sexos foram anestesiados com éter etílico e uma lesão cirúrgica foi realizada no ápice da língua em forma de cunha "V" e com profundidade de 5 mm, envolvendo a face ventral e dorsal, cujos fragmentos excisados foram pesados, visando à uniformidade da perda tissular da lesão cirúrgica. Os animais foram divididos em quatro grupos: 24, 36, 48 e 96 horas e expostos ao contato direto com água potável (controle) ad libitum, após a lesão cirúrgica. O estudo da cicatrização da lesão cirúrgica foi obtida através do exame histopatológico do ápice lingual usando as colorações HE, Masson e Reticulina. **Resultados.** Os resultados mostraram a ocorrência do tecido de granulação no grupo operado de 36 horas, oferecendo um provável marcador histológico para inferência do momento de cicatrização por segunda intensão da ferida cirúrgica. **Conclusão.** O estudo mostrou que esta metodologia experimental sinalizou o momento da cicatrização por segunda intensão da língua do rato e demonstrou ser eficaz para o estudo de drogas cicatrizantes na cavidade oral.

**Auxílio Financeiro:** CNPq/UFAL/Hospital Heliópolis.

**Otimização da técnica de extração de DNA de material parafinado<sup>1</sup>**

Ricardo Alves Mesquita, Vera Cavalcanti de Araújo, Suzana C.O.M. Sousa, Fábio Daumas Nunes (Orientador)

Departamento de Estomatologia, Disciplina de Patologia Bucal, Laboratório de Biologia Molecular- FOU SP

A etapa de extração de ácidos nucléicos, DNA ou RNA, constitui uma fase de grande importância durante os experimentos de biologia molecular. **Objetivo:** Otimizar a técnica de extração de DNA de material parafinado descrita por Isola et al., (1994) para as condições do Laboratório de Biologia Molecular- FOU SP. **Metodologia:** Fragmentos de hiperplasia fibrosa inflamatória, fixados em formol 10% e embebidos em parafina, foram utilizados neste trabalho. Fragmentos de mucosa bucal não fixada foram utilizados como controle. A extração do DNA genômico foi feita utilizando-se proteinase K, fenol saturado e tamponado, clorofórmio e álcool isoamílico. A quantificação e pureza do DNA genômico

foram calculadas através de espectrofotometria. O DNA genômico foi amplificado utilizando-se a reação em cadeia da polimerase (PCR) e "primers" para os exons da citoqueratina humana tipo 14. **Resultados:** Obteve-se DNA genômico em quantidade e pureza suficientes para a amplificação de todos os exons da citoqueratina 14, para ambos os materiais. **Conclusão:** A otimização da técnica de extração de DNA proveniente de material parafinado, permitiu a utilização da técnica da PCR, e portanto tem potencial como método auxiliar no diagnóstico histopatológico, e no estudo retrospectivo de material de arquivo.

Financiamento: FAPESP<sup>1</sup>

### **Toxicidade diferentes concentrações de clorexidina líquido e gel em cultura celular**

**Elaine M. Santos, Lidia M. M. Modesto, Sandra K. Bussadori, Marcia M. M. Jaeger**

Departamento de Odontopediatria e Patologia, FOU SP

Diversos materiais têm sido estudados na profilaxia da cárie, sendo a clorexidina o material que recebe maior atenção. Vários estudos foram desenvolvidos para determinar a concentração ideal de clorexidina a ser utilizada. **Objetivos:** Nosso objetivo foi avaliar a citotoxicidade "in vitro" de cinco concentrações de clorexidina, a saber, 0,12%, 0,2%, 1%, 2% e 5%, nas formas físicas líquido e gel. **Metodologia:** 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. **Resultados:** Nesses experimentos, observou-se que os grupos experimentais nos quais utilizou-se clorexidina nas concentrações de 2% e 5% nas formas gel e líquido apresentaram morte celular desde o primeiro dia do experimento. Os grupos experimentais que utilizaram clorexidina nas concentrações 0,12% e 0,2% na forma física líquido e gel apresentaram porcentagem de viabilidade celular entre 70 a 100% e 80 a 100% durante todo período experimental, respectivamente. Quando comparamos a influência da forma física na citotoxicidade da clorexidina observamos que a forma líquida apresentou maior toxicidade. **Conclusões:** Nossos resultados suportam a conclusão que clorexidina nas concentrações de 0,12% e 2% são significativamente menos citotóxicas "in vitro" em cultura de fibroblastos do que as outras concentrações testadas, e a forma de gel apresentou menor toxicidade em todas as concentrações.

## PERIODONTIA - RESUMOS COMPLETOS

(organizado por ordem alfabética de título)

### **Ação antimicrobiana da própolis sobre patógenos periodontais**

**Elaine C. E. Gebara; Luiz A.P.A. Lima; Márcia P. A. Mayer**

Dep. Estomatologia- Disc. Periodontia – FOU SP/ Dep. de Microbiologia, ICB-USP

As propriedades antimicrobianas da própolis associadas a sua inocuidade aos tecidos humanos são bem conhecidas. O objetivo do nosso estudo foi investigar a atividade antimicrobiana "in vitro" de um extrato de própolis (extrato com etanol a 70%) contra vários patógenos envolvidos na periodontite bem como microrganismos superinfectantes. As Concentrações Inibitórias Mínimas (CIM) foram determinadas através do método de diluição seriada do extrato de própolis no meio de cultura. Foi utilizado etanol nas concentrações correspondentes como controle. O Ágar Infuso Cérebro Coração (BHI) enriquecido e acrescido de diferentes concentrações de própolis foi usado na análise da atividade antibacteriana. *Candida albicans* foi testada em Ágar Saboraud. Os microrganismos foram inoculados na superfície do ágar com auxílio do replicador de Steer, e incubados em anaerobiose, microaerofilia ou aerobiose. Todos os testes foram feitos em quadruplicata. As CIM foram de: 0,25 micro g/mL para *Fusobacterium nucleatum*(ATCC-10953), *P. gingivalis* (33277), *Prevotella intermedia* (33563) e *Prevotella melaninogenica* (25845); 1 µ g/mL para *A. actinomycetemcomitans* (29523 e 29522), *Bacteroides fragilis* (25285), *Veilonella parvula* (10790) e *Capnocytophaga gingivalis* (33624); 12 micro g/mL para *C. albicans* (10231) e; 14 micro g/mL para *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Escherichia coli* (tipo selvagens). Esses resultados demonstram a atividade antimicrobiana do extrato de própolis contra microrganismos envolvidos na etiologia das doenças periodontais. Entretanto, outros experimentos, incluindo testes "in vivo" são necessários para confirmar sua efetividade.

### **Associação entre crescimento gengival e a condição clínica e microbiológica periodontal de pacientes transplantados cardíacos submetidos à terapia com ciclosporina-A. Estudo transversal**

**Giuseppe A. Romito; Francisco E. Pustiglioni; Roberto F. M. Lotufo; Luciana Saraiva, Alessandro N. Pustiglioni; Noedir A. G. Stolf**

Departamento de Estomatologia – Disciplina de Periodontia – FOU SP

**Objetivos:** Avaliar a associação entre crescimento gengival e os parâmetros clínicos e microbiológicos periodontais em pacientes transplantados cardíacos submetidos à terapia com ciclosporina-A. **Metodologia:** Foram examinados 30 pacientes (10 mulheres e 20 homens – média 44,89 anos). Todos os pacientes estavam sob terapia com ciclosporina-A (CsA), e não tinham sido submetidos à antibioticoterapia e nem a tratamento periodontal prévio, por pelo menos 3 meses do início do estudo. O paciente deveria ter, no mínimo, 6 dentes. Foram registrados os índices de placa bacteriana (IP), índice gengival (IG), e os valores de profundidade clínica de sondagem (PCS) e nível clínico de inserção (NCI). Análise microbiológica foi realizada a partir de amostras coletadas do sulco/bolsa(s/b) e saliva estimulada(se). Os pacientes foram divididos em 2 grupos: com crescimento gengival (CCG) e sem crescimento gengival (SCG). **Resultados/Conclusões:** Após análise estatística ( $p \leq 0,05$ ), concluiu-se que não houve diferença entre os dois grupos de pacientes com relação ao sexo dos pacientes, dosagem de CsA, tempo decorrido após o transplante, IP, IG, PCS e NCI. Dos microrganismos estudados, apenas *P. micros* mostrou-se diretamente associado ao grupo CCG. Foi possível a detecção de *Candida* sp. (s/b-30% e se-30%), na amostra de saliva estimulada a presença de *Candida* sp. estava

### **Avaliação clínica dos efeitos da azitromicina no tratamento não cirúrgico da periodontite do adulto. Estudo duplo-cego casualizado**

**Rosana G. Tramontina, Roberto Fraga Moreira Lotufo**

Departamento de Estomatologia, Disciplina de Periodontia

**Objetivo:** avaliar os efeitos do uso sistêmico da azitromicina como coadjuvante da raspagem e alisamento radicular. **Metodologia:** Foram selecionados 28 pacientes não tratados. O exame inicial avaliou os seguintes parâmetros clínicos: índice de placa, sangramento à sondagem, profundidade clínica de sondagem, posição da margem gengival e nível clínico de inserção. De cada paciente foram selecionados 4 dentes unirradiculares com profundidades de sondagem maiores que 5mm. 2 dentes receberam raspagem e alisamento radicular por 2 semanas, e 2 dentes não foram tratados. Os pacientes foram distribuídos aleatoriamente em 2 grupos. Um grupo de 14 pacientes recebeu azitromicina (500mg/dia por 3 dias) imediatamente após o final da raspagem (dia 0). Durante o período correspondente os outros 14 pacientes receberam placebo. Desta maneira, foram formados 4 grupos: grupo 1. antibiótico + raspagem, grupo 2. antibiótico sem raspagem, grupo 3. placebo + raspagem, grupo 4. placebo. Os parâmetros foram coletados antes da raspagem e após 9 semanas do dia 0. Os resultados demonstraram que na periodontite do adulto a combinação azitromicina sistêmica com tratamento mecânico radicular não se mostrou mais efetiva que a raspagem e alisamento radicular.

### **Avaliação clínica periodontal e prevalência de microrganismos periodontopatogênicos em duas tribos indígenas da região do Alto Xingu**

**Luis Ide; Roberto F.M.Lotufo; Oswaldo Bergamaschi; Jorge Slots**

Departamento de Estomatologia- Periodontia-FOUSP

O objetivo deste estudo foi avaliar as condições clínicas periodontais e a prevalência de microrganismos periodontopatogênicos em duas populações indígenas (tribos Meinaco e Coicuro). Os parâmetros clínicos obtidos foram: número de dentes presentes, Índice de Placa de Silness & Løe (IPL), Índice Gengival de Løe & Silness (IG), Índice Periodontal de Ramfjord (IDP) e profundidade clínica de sondagem (PCS). Para detecção dos patógenos periodontais *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Bacteroides forsythus*, *Prevotella intermedia*, *Porphyromonas gingivalis*, *Campylobacter rectus*, *Treponema denticola* e *Eikenella corrodens* foi utilizada a Reação de Polimerase em Cadeia (PCR). A média do número de dentes presentes encontrada para ambas as tribos foi de 23,1. O IPL médio para as populações estudadas foi de 1,84, enquanto que o IG foi de 1,23 e o IDP foi de 4,27. A tribo Meinaco demonstrou maior IPL que a tribo Coicuro ( $p < 0.01$ ). Os patógenos mais frequentemente detectados em ordem decrescente foram *P. gingivalis* (36.7%), *C. rectus* e *A. actinomycetemcomitans* (13.9%), *B. forsythus* (11.4%), *P. intermedia* (10.2%), *E. corrodens* (7.6%) e *T. denticola* (6.3%).

### **Avaliação do número médio de sessões necessárias para conclusão dos procedimentos básicos do tratamento dos pacientes do ambulatório de graduação da disciplina de Periodontia da FOUSP**

**Lizandra I. Betti; Alessandra L. Cardinali; Marco P. Georgetti**

Departamento de Estomatologia – Disciplina de Periodontia – FOUSP

Este trabalho teve como objetivo avaliar o número médio de sessões de 1 hora e meia, necessárias para conclusão dos procedimentos básicos do tratamento dos pacientes da clínica de graduação da Disciplina de Periodontia da FOU SP no período entre fevereiro de 1998 e julho de 2000. Foram analisados os prontuários de 77 pacientes que apresentavam completa descrição dos procedimentos. Uma média de 6,25 sessões foram usadas no tratamento da gengivite. Para pacientes com periodontite de leve a moderada foram necessárias média de 9,21 sessões nos pacientes com 22 a 32 dentes, 7,91 para pacientes com 15 a 21 dentes e 8,5 sessões para pacientes com menos de 14 dentes. Para pacientes com periodontite de leve a severa foram necessárias 11,2 sessões (22 a 32 dentes), 10,54 sessões (15 a 20 dentes) e 9 sessões (menos de 14 dentes). Para os pacientes com periodontite de moderada a severa foram necessárias 9,75 sessões (22 a 32 dentes), 16,6 sessões (15 a 21 dentes) e 6 sessões (menos de 14 dentes). Concluímos que tanto a severidade da doença quanto o número de dentes presentes podem influenciar o número de sessões necessárias ao tratamento básico.

### **Avaliação microbiológica dos efeitos da azitromicina no tratamento não cirúrgico da periodontite do adulto. Estudo duplo-cego casualizado**

**Rosana G. Tramontina, Roberto Fraga Moreira Lotufo**

Departamento de Estomatologia, Disciplina de Periodontia

**Objetivo:** avaliar os efeitos na microbiota subgengival do uso sistêmico da azitromicina como coadjuvante da raspagem e alisamento radicular. **Metodologia:** De cada paciente foram selecionados 4 dentes (PCS>5mm). 2 dentes receberam raspagem e alisamento radicular por 2 semanas, e 2 dentes não foram tratados. Os pacientes foram distribuídos aleatoriamente em 2 grupos. Um grupo de 14 pacientes recebeu azitromicina (500mg/dia por 3 dias) imediatamente após o final da raspagem (dia 0). Durante o período correspondente os outros 14 pacientes receberam placebo. Desta maneira, foram formados 4 grupos: grupo 1. antibiótico + raspagem, grupo 2. antibiótico sem raspagem, grupo 3. placebo + raspagem, grupo 4. placebo. As amostras de placa subgengival foram obtidas de cada dente: antes da raspagem, 1 semana e 9 semanas do dia 0. Foram estudadas as seguintes espécies: *P. gingivalis*, *P. micros*, *P. intermedia*, *A. actinomycetemcomitans*, *Campylobacter* sp, *Capnocytophaga* sp, *Fusobacterium* sp, *Candida* sp, estreptococos beta hemolítico e bastonetes entéricos Gram negativos. Os resultados demonstraram que na periodontite do adulto a combinação da azitromicina sistêmica com tratamento mecânico radicular não se mostrou mais efetiva que a raspagem e alisamento no controle das espécies estudadas

### **Complementação cirúrgica no tratamento periodontal**

**Roberto, C. de A. Raposo; Verônica, F. de Carvalho; Vivian de Luccas; Rosana, G. Tramontina**

Departamento de Estomatologia, Disciplina de Periodontia da FOU SP

O objetivo deste trabalho foi avaliar a necessidade e complementação cirúrgica após procedimentos básicos do tratamento periodontal realizado na clínica de graduação do curso de Periodontia da FOU SP. A metodologia consistiu na análise da documentação periodontal entre julho de 1998 e janeiro de 2000. Os resultados mostraram que, do total de pacientes, 26% da amostra receberam complementação cirúrgica. Redução da profundidade de bolsa (57,8%), aumento de coroa clínica (22,2%), resolução de problemas mucogengivais (11,1%) e ressecção radicular (8,9%) foram os objetivos cirúrgicos mais prevalentes. Molares superiores-MS (75), seguidos de molares inferiores-MI (65), incisivos superiores-IS (32), pré-molares superiores-PMS (26), incisivos inferiores-II (21), caninos superiores-CS (19), pré-molares inferiores-PMI (18) e caninos inferiores-CI (9) respectivamente apresentaram profundidades clínicas de sondagem maiores que 4mm na reavaliação. Destes, 76% dos II, 50% dos PMI, 44,44% de CI, 34,61% de PMS, 31,57%

de CS, 21,66% de MS, 13,87% de MI e 9,37 % de IS receberam complementação cirúrgica. Dos dentes que receberam complementação cirúrgica, 78,38% eram dentes vitalizados. Concluindo, dos dentes com indicação cirúrgica, os incisivos superiores foram os dentes que menos receberam complementação em função do comprometimento estético e maior facilidade de controle de placa. Apesar da indicação cirúrgica, somente 22,66% de MS e 13,87% de MI receberam a complementação. Incisivos, caninos e pré-molares inferiores foram os dentes que mais receberam complementação cirúrgica.

### **Construção de um dispositivo opto-eletrônico de paralelismo para obter imagens digitais padronizadas**

**Camillo Morea, Cristina G. Dominguez-Rodriguez**

Departamento de Estomatologia, FOU SP

**Objetivo:** O objetivo deste projeto foi desenvolver um novo dispositivo que permitisse o reposicionamento do conjunto tubo de raios X - sensor digital sem nenhuma conexão rígida entre si, com a finalidade de obter imagens digitais diretas a serem utilizadas na técnica da subtração de imagem. **Metodologia:** Foi construído um dispositivo de precisão para o posicionamento do tubo de raios X e um objeto teste para verificar a geometria das imagens que continha também o sensor digital. Marcadores LED foram colocados no tubo de raios X, no dispositivo porta-sensor, em uma cadeira odontológica e em pontos fixos do recinto onde foi executado o experimento. As coordenadas geométricas dos sensores LEDs foram digitalizadas por meio de uma câmara Optotrack® 3020 e introduzidas em um programa desenhado para o reposicionamento. Foi realizado um primeiro posicionamento do conjunto tubo de raios X - sensor, com geometria ideal e executada uma radiografia de referência. Sucessivamente o conjunto foi deslocado da posição original e um novo posicionamento foi feito baseando-se nas informações fornecidas pelo programa de reposicionamento. Uma nova radiografia foi executada a cada reposicionamento até um total de 10 radiografias do objeto teste. **Resultados:** A análise das coordenadas obtidas, após 10 reposicionamentos conseguidos por meio do programa específico, mostraram um erro médio de angulação no plano vertical de  $0,06^\circ \pm 0,04^\circ$  e de  $0,04^\circ \pm 0,02^\circ$  no plano horizontal. O erro médio de translação foi desprezível variando entre 0,02 mm e 0,37 mm. **Conclusão:** Este dispositivo permitiu realizar imagens digitais diretas com uma geometria ótima e ideais para o uso na técnica da subtração de imagem.

### **Efeito do metronidazol-espíramicina sistêmicos na periodontite do adulto**

**Cassio V. Carvalho\*, Roberto F.M. Lotufo, Marina Conde, Alessandro N. Pustiglioni, Luciana Saraiva, Claudio M. Pannuti**

Departamento de Estomatologia – Disciplina de Periodontia - FOU SP

O efeito clínico da associação metronidazol-espíramicina foi estudado em pacientes portadores de periodontite do adulto moderada e avançada. Foram selecionados para o estudo 24 indivíduos (5 homens e 19 mulheres) com idade entre 35 e 65 anos e pelo menos 4 dentes unirradulares com profundidade de sondagem  $\geq 5$ mm e imagem radiográfica de perda óssea. Profundidade de sondagem (PS), nível clínico de inserção (NCI), Índice Gingival (IG), Índice de Placa (IP) e sangramento à sondagem (SS) foram aferidos no início do estudo. Após tratamento periodontal não-cirúrgico os pacientes foram aleatoriamente divididos em dois grupos de acordo com uma lista conhecida apenas pelo estatístico. O grupo teste recebeu quatro comprimidos diários de 250 mg de espíramicina / 125 mg de metronidazol durante cinco dias e o grupo controle recebeu comprimidos de placebo. Os pacientes foram reexaminados um mês após. Ambos os grupos mostraram melhoras nos parâmetros clínicos, e o grupo teste mostrou redução significativa na profundidade de sondagem ( $p < 0,05$ ) quando comparado com o grupo controle. Houve diferença estatisticamente significativa entre fumantes e não-fumantes com relação a

redução na profundidade de sondagem ( $p < 0,05$ ). Os resultados indicam que a administração sistêmica de espiramicina-metronidazol promove melhora clínica adicional após tratamento periodontal não-cirúrgico e que o fumo pode interferir nos resultados.

### **Fatores de risco modificadores da periodontite do adulto nos pacientes da clínica de graduação**

**Fernanda H. Kimura, Juliana Y. Kawamura, Koto Nakae**

Departamento de Estomatologia, Disciplina de Periodontia, FOUSP

O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência de fatores etiológicos modificadores locais e sistêmicos. A metodologia consistiu da análise do exame clínico periodontal padronizado de 157 pacientes com diagnóstico de periodontite do adulto. Os resultados deste estudo mostraram que 52,22 % da amostra apresentaram fatores modificadores locais e 39,49 % da amostra apresentaram fatores modificadores sistêmicos. Os fatores locais mais prevalentes foram contatos oclusais excessivos em dentes periodontalmente comprometidos, fumo, apertamento dental, bruxismo, alteração na dimensão vertical, movimentação ortodôntica e deglutição atípica, nesta ordem. Os fatores sistêmicos mais prevalentes foram fumo, hormônios e drogas, diabetes e condições imunodepressivas, nesta ordem. Por conclusão, os fatores modificadores locais e sistêmicos são altamente prevalentes e, da identificação desses fatores, depende o correto diagnóstico e o adequado plano de tratamento periodontal

### **Necessidade de integração clínica durante procedimentos básicos do tratamento periodontal, nos pacientes do ambulatório de graduação em Periodontia da FOUSP**

**Cristina Senger, Cláudia Corá, Rosana Tramontina**

Departamento de Estomatologia, Disciplina de Periodontia da FOUSP

O objetivo deste trabalho foi quantificar a necessidade de intervenções relacionadas a outras especialidades (integração clínica) durante os procedimentos básicos do tratamento periodontal (PB), para que os objetivos de controle dos agentes etiológicos da doença periodontal pudessem ser atingidos. Metodologia: consistiu na análise da documentação clínica de 196 pacientes atendidos na clínica da graduação do curso de periodontia no período de fevereiro de 1998 a julho de 2000. Verificou-se que 73,47% dos pacientes tratados tiveram indicação de integração clínica nos PB. As intervenções mais indicadas foram: restaurações provisórias (óxido de zinco e eugenol; fosfato de zinco; ionômero de vidro; resina composta) 67,36%; exodontias, 33,33%; próteses parciais removíveis provisórias, 30,55%; elementos provisórios fixos (coroas totais; próteses parciais), 27,77%; intervenções endodônticas (penetração desinfetante, curativos), 24,30%; e pequenos movimentos ortodônticos, 7,64%. Foi possível concluir que a maioria dos pacientes tem necessidade de procedimentos de integração clínica nos procedimentos básicos do tratamento periodontal.

### **Perda dentária: estudo retrospectivo numa clínica periodontal particular**

**Maria H. G. Gomes, Giorgio Micheli**

Departamento de Estomatologia – FOUSP

**Objetivos:** analisar o comportamento de diferentes variáveis como sexo do paciente, idade, duração do controle e manutenção, frequência de controle e manutenção, grau de severidade da perda óssea e a perda dentária, numa clínica periodontal particular. **Metodologia:** fichas analisadas entre 1965 e 1997, 217 fichas selecionadas

com acompanhamento por no mínimo 4 anos e retorno ao consultório pelo menos 2 vezes ao ano, jogo de radiografias periapicais, fichas especiais para coleta de dados, anotações e tratamentos realizados por sextante, classificação da doença periodontal segundo Lindhe 1989 (branda, grave e grave complicada), software desenvolvido para a análise dos dados. **Resultados:** Pacientes do sexo masculino apresentaram um grau de severidade da perda óssea superior ( $p=0,0454$ ). Quanto maior a idade do paciente, maior o grau de severidade da perda óssea ( $p=0,0013$ ). Durante o período de controle e manutenção o número médio de dentes perdidos por paciente foi de 0,8. A média anual de dentes perdidos por paciente foi de 0,078. **Conclusões:** quanto maior a idade do paciente, maior o grau de severidade da perda óssea; quanto maior o grau de severidade da perda óssea, maior o número de dentes ausentes, maior o número de dentes perdidos durante o tratamento e maior o número de dentes perdidos durante o controle e manutenção.

### **Prevalência das diferentes formas de doença periodontal nos pacientes do ambulatório de graduação da Disciplina de Periodontia da FOUSP**

**Alessandra L. Cardinali; Lizandra I. Betti; Cesário A. Duarte**

Departamento de Estomatologia – Disciplina de Periodontia – FOUSP

Este trabalho teve como objetivo avaliar a prevalência das doenças periodontais em pacientes tratados na clínica de graduação da Disciplina de Periodontia da FOUSP no período entre fevereiro de 1998 e julho de 2000. Foram analisados os prontuários de 196 pacientes, dos quais 9 apresentavam diagnóstico indefinido. Da amostra de 187 pacientes com diagnóstico definido, 13,36% apresentou gengivite, 86,63% periodontite. Dos pacientes com periodontite, 98,15% apresentavam periodontite do adulto sendo, 58,02% periodontite do adulto agravada por modificadores, 22,22% periodontite do adulto não agravada, 17,90% periodontite do adulto em pacientes com menos de 35 anos. Somente 1,85% da amostra apresentou periodontite de incidência precoce. Concluímos que na amostra estudada os fatores modificadores foram altamente prevalentes e a prevalência de adultos jovens com periodontite do adulto foi bastante expressiva.

### **Prevalência de fatores de risco nos pacientes do ambulatório de graduação da disciplina de periodontia da FOUSP**

**Marco A. Kulik; Daniel Anzai; Isa S. Moriyama; Koto Nakae**

Departamento de Estomatologia – Disciplina de Periodontia – FOUSP

Este trabalho teve como objetivo avaliar a prevalência de fatores etiológicos predisponentes locais e sistêmicos da Doença Periodontal (fatores de risco), em pacientes tratados na clínica de graduação da Disciplina de Periodontia da FOUSP no período entre fevereiro de 1998 e julho de 2000. Foi realizada a análise da ficha de anamnese, periograma, plano de tratamento e documentação radiográfica de 196 pacientes, das quais 20 se apresentavam inadequadas ou incompletas. Do total de 179 pacientes com documentação adequadamente preenchida, fatores predisponentes locais estiveram presentes em 91,62%. Os fatores mais prevalentes foram: restaurações inadequadas (56,86%) e lesões de cárie interproximais e cervicais (50,84%). Do total de 176 pacientes com anamnese adequadamente preenchida, 13,64% apresentavam fatores predisponentes sistêmicos. Os fatores mais prevalentes foram: *Diabetes Mellitus*, presente em 7,82% , uso de medicamentos e distúrbios psicomotores, ambos presentes em 0,56% dos pacientes. Concluímos que os fatores predisponentes locais foram altamente prevalentes, principalmente iatrogenias e lesões de cárie. O *Diabetes Mellitus* foi o fator predisponente sistêmico mais prevalente na população estudada.

### **Prevalência de lesões de furca diagnosticadas na amostra de pacientes tratados na clínica de Periodontia da graduação da FOU SP**

**Rosa H.S. Abud; Claudia S. Corá; Silvia R. S. Carneiro**

Departamento de Estomatologia - Disciplina de Periodontia da FOU SP

O objetivo deste estudo foi verificar a prevalência das lesões de furca, além de estimar as indicações de exodontia decorrentes desta seqüela da doença periodontal, em pacientes tratados no ambulatório de Periodontia do curso de graduação. A metodologia empregada consistiu na análise das fichas clínicas de diagnóstico e de plano de tratamento de 195 pacientes atendidos entre julho de 1998 e janeiro de 2000, preenchidas pelos alunos da graduação. Segundo resultados encontrados, 52,82% dos molares superiores estavam presentes e erupcionados. Destes, 20,39% tiveram lesões de furca diagnosticadas. 40,71% dos molares inferiores estavam presentes e erupcionados. Deste total, 15,82% tiveram lesões de furca diagnosticadas. 65,38% dos 1<sup>os</sup> pré-molares superiores estavam presentes e erupcionados. Embora difícil, o diagnóstico de envolvimento de furca nestes dentes, 3,92% deles apresentaram nível clínico de inserção superior a 7mm. Após exames clínicos iniciais destes dentes, 51 tiveram indicação de exodontia, dos quais 52,94% eram molares superiores.

### **Produção de IL-1 $\beta$ e IL-8 por neutrófilos estimulados com vesículas de *P. gingivalis***

**Marina Conde, Luiz A. P. A. Lima, Michael J. Novak, Sen R. Yan**

Depto. Estomatologia – Disc. Periodontia - FOU SP

**Objetivos:** verificar, in vitro, se as vesículas da membrana externa da *P. gingivalis* são capazes de estimular a produção de IL-1 $\beta$  e IL-8 em neutrófilos humanos, e verificar o envolvimento de determinados sinalizadores intracelulares neste processo. **Metodologia:** neutrófilos humanos foram incubados com vesículas de *P. gingivalis* em meio de cultura para células por 24h. Em certos ensaios, as células foram previamente tratadas com anticorpos contra os receptores CD14 e integrinas  $\beta_2$  e  $\beta_3$ , ou com inibidores dos transmissores de sinalização intracelular p53/56<sup>lyn</sup>, p72<sup>syk</sup>, PLC, PKC, PI 3-K, ERK 1/2 e p38<sup>mak</sup>. Após o período de incubação, a suspensão de células foi coletada e centrifugada, e o sobrenadante analisado através de ELISA para a quantificação das citocinas. **Resultados:** as vesículas de *P. gingivalis* induziram produção significativa de IL-8 e IL-1 $\beta$ . As integrinas  $\beta_3$  e o receptor CD14 participaram da produção de IL-8 e de IL-1 $\beta$ , e as integrinas  $\beta_2$  participaram em menor escala na produção de IL-8. Na produção de IL-8 houve participação da p53/56<sup>lyn</sup> e da PI 3-K; e na produção de IL-1 $\beta$  houve participação da lyn e da p72<sup>syk</sup>. A via da PKC-PLC não foi utilizada. As MAP quinases ERK 1/2 e p38<sup>MAK</sup> participaram da produção de IL-8 e de IL-1 $\beta$ . **Conclusões:** as vesículas de *P. gingivalis* se mostraram capazes de interagir com neutrófilos, estimulando a produção das citocinas IL-8 e IL-1 $\beta$  através de interações com o receptor de LPS (CD14) e de integrinas das membranas destas células, ativando PTKs e a cascata das MAP quinases.

### **Reprodutibilidade de sondagem periodontal na graduação da FOU SP**

**Fabiano R. Cirano; Luis A. P. A. de Lima; Giuseppe Romito; José H. Todescan**

Departamento de Estomatologia FOU SP

**Objetivos:** A proposta deste estudo foi verificar a reprodutibilidade da profundidade clínica de sondagem realizada por alunos do curso de Periodontia. **Metodologia:** Um total de 97 pacientes foram examinados por 69 alunos participantes do estudo. Todos os alunos receberam orientação sobre como realizar os procedimentos de sondagem. Foram

examinados dois dentes de cada grupo dentário (anteriores, pré-molares e molares). Seis medidas foram obtidas de cada dente: MV, ML, CV, CL, DV e DL. Todos os dados foram anotados e arquivados pelos autores de modo que os alunos não tivessem acesso aos mesmos. Uma semana após a primeira coleta de dados (M1,M3), os alunos repetiram a sondagem nos mesmos sítios anteriormente examinados (M2,M4). Nenhum tipo de tratamento foi realizado nestes sítios no intervalo entre as medidas (M1-M2, M3-M4). Esta primeira etapa (M1-M2) foi realizada no início do semestre e a segunda (M3-M4), da mesma maneira, ao final do semestre letivo. **Resultados:** A análise dos resultados procurou verificar as diferenças entre as medidas M1-M2 e M3-M4. A análise da variância por grupo de dentes demonstrou que as medidas "sem diferença" (A=461) foram significativamente maiores que as medidas que variaram "para baixo" (B=175) ou "para cima" (C=192) para os dentes anteriores ( $F_{\text{calc}}=93,90 > F_{\text{crítico}}=3,68$ ). Para o grupo de pré-molares observamos que as medidas A=432 foram significativamente maiores que as B=153 e C=225 ( $F_{\text{calc}}=47,46 > F_{\text{crítico}}=3,68$ ). A análise dos molares demonstrou que as medidas A=391 foram significativamente maiores que as B=175 e C=208 ( $F_{\text{calc}}=77,81 > F_{\text{crítico}}=3,68$ ). Esta análise estatística utilizou a ANOVA com nível de significância de 5%. **Conclusões:** Dentro das limitações deste estudo, nossos resultados indicaram que o maior percentual dos resultados foi encontrado no grupo sem diferença (A), independentemente do grupo dentário.

### **Tomografia computadorizada com reconstrução tridimensional aplicada ao diagnóstico das doenças periodontais**

**Marcio Y. Buscatti\*; Cláudio M. Pannuti; Emiko S.Arita; Cláudio Costa; Jurandyr Panella**

Departamento de Estomatologia - FOU SP

A radiografia é método auxiliar importante e necessário na observação das doenças periodontais e na orientação do plano de tratamento. Infelizmente, os exames radiográficos não são capazes de apresentar a realidade clínica. O presente trabalho mostra a importância e utilidade das diferentes técnicas radiográficas convencionais em comparação com os novos métodos diagnósticos. Hoje, os novos métodos como tomografia computadorizada com reconstrução tridimensional, permitem resultados próximos aos achados clínicos quando perda das cristas ósseas estão presentes.

**Obs:** Trabalho publicado na Revista de Pós-Graduação da FOU SP no vol. 7, n. 1, p. 84-89, jan/mar 2000.

## PRÓTESE - RESUMOS COMPLETOS

(organizado por ordem alfabética de título)

### **Análise do efeito da repulsão magnética em usuários de próteses totais e portadores de distúrbios têmporo mandibulares**

**Maurício S. Ribeiro\*** (Doutorando), **Atlas E. M. Nakamae\*\*** (Prof. Dr.)

Departamento de Prótese – FOU SP

**Objetivos:** O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da repulsão entre as próteses totais, por meio de magnetos colocados nas superfícies oclusais dos molares, na remissão de sintomas de DTM (Distúrbios Têmporo Mandibulares) apresentados pelos pacientes da amostra. **Metodologia:** Foram observados oito pacientes sintomáticos em termos de dor, usuários de PT por mais de 10 anos. Os pacientes tiveram próteses novas instaladas, onde foram colocados ímãs de uma liga de Nd-Fe-Bo, que se situavam na superfície oclusal dos molares das próteses, de tal forma que suas superfícies magnetizadas com mesma carga estivessem voltadas uma para outra, fazendo com que os ímãs sofressem repulsão um pelo outro. Foi utilizado o seguinte procedimento: 0 – Dia da entrega das próteses novas e recomendações dos pacientes previamente selecionados, já tendo respondido ao questionário; 7 – Reavaliação, remontagem, ajuste final e instalação das próteses; 21 – Resposta ao questionário de avaliação e colocação dos ímãs; 36 – Resposta ao questionário de avaliação e remoção dos ímãs; 51 – Resposta ao questionário de avaliação e colocação dos ímãs; 66 – Resposta ao questionário de avaliação e remoção dos ímãs. **Resultado:** Houve melhora da sintomatologia com o uso dos ímãs em mais de um caso. **Conclusões:** A substituição de próteses totais antigas por novas próteses dentro de uma adequada dimensão vertical pode não ser capaz de eliminar totalmente a sintomatologia dolorosa em pacientes portadores de DTM. A colocação de ímãs de Nd-Fe-Bo na superfície oclusal dos molares de próteses totais é capaz de promover a repulsão e conseqüentemente o afastamento das mesmas, proporcionando para os pacientes portadores de DTM uma situação de relaxamento da musculatura mastigatória.

### **Avaliação da capacidade retentiva de um grampo com dois braços de retenção**

**Debora M. Hino; Roberto C. Stegun**

Departamento de Prótese – FOU SP

**Objetivo:** Analisar comparativamente as forças necessárias para a remoção de um grampo cuncferencial de Ackers e de um grampo alternativo com dois braços de retenção que propiciam retenção e reciprocidade mútuas. **Metodologia:** Seleção de um modelo que melhor se adequou à proposta do trabalho. Esse modelo foi duplicado e preparado. No primeiro, que recebeu o grampo de Ackers, a calibragem usada nos dentes pilares foi de 0,50 mm de retenção na face vestibular. No segundo, que recebeu o grampo testado, foi utilizada retenção de 0,25 mm em ambas as faces (V-L) dos dentes pilares. Os corpos-de-prova foram confeccionados em liga de CoCr, e os testes, realizados no dinamômetro. **Resultados:** A média das forças necessárias para a remoção do grampo com dois braços de retenção (6,436 kg) foi maior do que a do grampo de Ackers (5,822 kg), com significância de 5%. **Conclusão:** O grampo com dois braços de retenção apresentou-se mais retentivo do que o grampo de Ackers.

### **Avaliação "in vitro" da infiltração e resistência a remoção de coroas fundidas e cimentadas em dentes naturais por três agentes cimentantes**

**Maria José S. Alencar; Tetsuo Saito; Walter Miranda Jr.**

Departamento de Prótese FOUSP

Esta pesquisa estudou a infiltração e resistência a tração de coroas fundidas e cimentadas por três agentes cimentantes. Sessenta terceiros molares recém-extraídos foram preparados em torno mecânico sob refrigeração. A inclinação das paredes dos preparos foi de 12° e 17°. Foi usada uma liga de Ag-Pd (Pors-On 4 - Degussa), para confecção das coroas metálicas. Os cimentos utilizados foram o fosfato de zinco, Vitremer Luting Cement e Panavia 21. Após cimentação metade dos corpos de prova foram submetidos a ciclagem térmica (700 ciclos, 5° C a 55° C). Em seguida todos foram imersos em solução de azul de metileno a 0,5% durante 4 horas e submetidos a remoção por tração em equipamento Wolper a uma velocidade de 5 mm/min. Os valores obtidos foram submetidos à análise de Variância. Três avaliadores verificaram a infiltração segundo a escala: 0- nenhuma infiltração; 1- infiltração na borda do preparo; 2- infiltração até o terço cervical do preparo; 3- infiltração até o terço médio do preparo; 4- infiltração até o terço oclusal, em seguida tratados pelo teste de Kruskal Wallis. Quanto a tração os valores para o Panavia 21 (60,7 kgf) foram estatisticamente superiores ao Vitremer Luting Cement (49,3 kgf) e este maior que o fosfato de zinco (15,3 kgf). Quanto a infiltração: fosfato de zinco (1,6) apresentou maior infiltração que os cimentos Vitremer Luting Cement (0,3), Panavia (0,2). Não houve diferença significativa, entre os corpos de prova que foram submetidos à ciclagem térmica ou não. Processo FAPESP 96/12296-4

**Avaliação do delineamento e do preparo em laboratórios na Grande São Paulo**

**Antonio da S. Ramos Neto, Wagner F. do Nascimento, Hamilton Navarro**

Departamento de Prótese Dentária – FOUSP

**Objetivos:** O delineamento é a fase fundamental na preservação dos dentes remanescentes no tratamento da prótese parcial removível. O presente trabalho visa verificar e avaliar o delineamento e o preparo realizado por dentistas em nos modelos em 20 laboratórios comerciais na grande São Paulo. **Metodologia:** Foram enviados um questionário de perguntas objetivas aos técnicos, e visitados os laboratórios, onde fotografamos os modelos. **Resultados:** Através da análise de 533 modelos, somente em 6 modelos (1,12%) existiu alguma preocupação com delineamento; enquanto que em 49 modelos (9,19%) houve algum preparo realizado pelo dentista, sendo em 12 modelos (2,25%) descansos oclusais, em 8 modelos (1,5%) descansos incisais e em 5 modelos (0,93%) descansos em cingulo. **Conclusões:** A prótese parcial removível continua sendo uma grande opção de tratamento nos nossos pacientes. Os cirurgiões-dentistas continuam desprezando os princípios técnicos fundamentais para a construção das próteses parciais removíveis.

**Avaliação do desgaste do esmalte dental por materiais resinosos usando método radiométrico**

**Lena K. Adachi<sup>1,2</sup>, Mitiko Saiki<sup>2</sup> e Tomie N. de Campos<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Departamento de Prótese – FOUSP, <sup>2</sup>Supervisão de Radioquímica – IPEN

**Objetivo:** Avaliar o desgaste ocasionado ao esmalte dental humano por um outro esmalte e pelos materiais restauradores Artglass e Targis, com a utilização do método radiométrico. **Metodologia:** Consistiu na medida do <sup>32</sup>P, transferido para a água, quando o esmalte, tornado radioativo pela irradiação com nêutrons do reator nuclear, é submetido ao desgaste, em uma máquina de simulação de desgaste que permite a realização de contatos deslizantes de superfícies antagonistas com o esmalte, em presença de água. A massa do esmalte desgastada foi calculada pelo método comparativo de ativação com nêutrons, utilizando-se padrões de fósforo. Foram utilizadas 8 amostras de cada material usado como antagonista e 8 amostras de esmalte. Cada esmalte radioativado foi

desgastado com uma amostra de cada material antagonista, por 2500 ciclos em cada operação. **Resultados:** As massas médias de esmalte desgastadas, dadas em  $\text{mg} / \text{mm}^2$  de área de contato, foram: 0,94 – 0,22 e 0,37 para antagonistas de esmalte, Artglass e Targis, respectivamente. Os resultados foram submetidos à análise de variância e Teste de Tukey ( $\alpha = 5\%$ ). **Conclusões:** Houve diferenças significantes entre os desgastes provocados no esmalte por Artglass e por um outro esmalte. Não houve diferença estatisticamente significativa entre o desgaste do esmalte provocado por Artglass e Targis. Este trabalho recebeu apoio financeiro da FAPESP e CNPq.

### **Condições de saúde e o uso de medicamentos**

**Terezinha R.C.Oliveira; M.L.M.A. Frigerio; Maria C. M. Yamada**

Departamento de Prótese - FOU SP

Segundo a Organização Mundial de Saúde, a saúde está diretamente relacionada com o bem estar físico, mental e social do indivíduo. Seguindo-se esse raciocínio, a pessoa que perde um único dente torna-se doente pela introversão associada à perda, especialmente se estivermos falando de um dente anterior. O dano estético passa a interferir no convívio social, comprometendo assim um dos aspectos que nos permitem definir um indivíduo saudável. O estado geral de saúde e o uso de medicamentos são fatores relevantes quando se avalia as condições da saúde bucal, uma vez que alguns medicamentos sabidamente deixam a boca seca, facilitando assim a instalação de microorganismos e tornando a mucosa mais vulnerável à ação mecânica dos aparelhos protéticos. Foram avaliadas as condições de saúde bucal de 116 pacientes, atendidos no ambulatório da disciplina de Prótese Total, através de exame clínico e da aplicação de um questionário. Desses pacientes 64,66% relataram ser portador de algum tipo de problema de saúde, sendo que 53,45% admitiram fazer uso de medicação. A maioria dos pacientes apresentou comprometimento da retenção e estabilidade das próteses, além de reações inflamatórias crônicas na mucosa do palato.

### **Efeito do glazeamento de bases protéticas sobre a placa bacteriana**

**Karen S. Takada, Newton Sesma, Dalva C. Laganá, Nilton Azambuja Jr., Rui G. Jaegger, Susana Morimoto**

Departamento de Prótese, FOU SP

O objetivo do trabalho foi avaliar em imagens de microscópio eletrônico de varredura, a eficiência do glazeamento da superfície interna da sela da prótese sobre as características da placa bacteriana. Participaram da pesquisa, dez pacientes portadores de próteses parciais removíveis. Metade da superfície interna das selas protéticas foram glazeadas com Palaseal (Heraeus/Kulzer) e a outra metade não. Três meses após a instalação, observou-se ao microscópio eletrônico de varredura que o glaze selou as irregularidades da superfície da resina. Verificou-se também, uma colonização microbiana mais intensa do lado não glazeado da prótese. No entanto, foram encontradas trincas em algumas regiões do glaze que favoreciam o acúmulo bacteriano. Concluiu-se que o glazeamento da prótese não impediu a colonização bacteriana, mas a composição da placa diferiu nos dois lados da prótese.

### **Efeitos histológicos da moldagem com anel de cobre e godiva comparada ao afastamento gengival com fio de algodão embebido em cloreto de alumínio**

**Lydia B. Santos, Matsuyoshi Mori**

Departamento de Prótese FOU SP

**Objetivo:** Identificar as alterações que podem ocorrer ao periodonto de proteção em decorrência da moldagem com anel de cobre e godiva de baixa fusão comparada ao afastamento gengival com fio de algodão embebido em cloreto de alumínio. **Metodologia:** O presente estudo submeteu três cães ao afastamento gengival utilizando-se as técnicas citadas. Foram obtidas amostras histológicas nos períodos de 0 (zero), 3, 7, 14 e 21 dias após a realização dos procedimentos, as quais foram avaliadas microscopicamente, utilizando-se as colorações Hematoxilina/Eosina e Picro-Sirius. **Resultados:** Ambas as técnicas provocaram rompimento do epitélio juncional e reação inflamatória. Em 21 dias observou-se o retorno à normalidade histológica para todas as amostras. **Conclusão:** Não houve diferença qualitativa entre os métodos estudados, ambos provocaram reações tissulares adversas reversíveis.

### Fissura labiopalatina: nível de conhecimento no curso de Odontologia

Reinaldo B. Dias, Beatriz S. C. Mattos, Francisco de A. S. Maia, Neide, P. Coto

Departamento de Cirurgia, Prótese e Traumatologia Maxilo Faciais- FOU SP

**Objetivo:** Este levantamento teve por objetivo determinar o nível de conhecimento dos alunos do último ano do curso de graduação em odontologia sobre o assunto Fissura Labiopalatina. **Metodologia:** Foi aplicado um questionário constituído por 20 quesitos, sendo 5 relativos ao contato prévio com a malformação, 10 sobre o conhecimento específico da patologia e 5 referentes ao processo de reabilitação, a 439 alunos do curso de graduação em odontologia em 3 faculdades particulares e 1 pública. **Resultados:** Apesar de 86,56% afirmarem ter sido o assunto FLP previamente abordado em seu currículo, 50,57% nunca haviam visto uma Fissura Palatina e apenas 2,73% tinham tido contato clínico com pacientes portadores de FLP. A porcentagem de acertos nos quesitos referentes ao conhecimento específico variou de 6,38% a 49,89% e nos aspectos de reabilitação de 9,11% a 61,28%. **Conclusões:** Os autores consideram que o assunto FLP foi abordado de forma esporádica e superficial ao longo do curso de graduação, com baixo índice de retenção das informações transmitidas, desconhecimento teórico e clínico da patologia e baixo nível de identificação dos processos terapêuticos envolvidos na reabilitação. O assunto FLP deverá ser revisto de forma integrada e global no último ano do curso de graduação em odontologia na Disciplina de Prótese Buco Maxilo Facial.

### Fixação, adesão e retenção dente/base em Prótese total e Prótese parcial removível

Juliana M. Joaquim; Isa S. Moriyama; Gerson A Correa

Departamento de Prótese, Disciplina de Prótese Total - FOU SP

As próteses totais ainda são uma das alternativas mais utilizadas para a reabilitação do sistema mastigatório, mas apresentam muitas falhas, principalmente por adesão inadequada entre dente e base. **Objetivos:** Determinar a força de adesão dente/base, comparando-se quatro diferentes condutas laboratoriais utilizadas para fixar os dentes à base de resina. **Metodologia:** Foram confeccionados 48 corpos-de-prova utilizando-se dentes incisivos centrais inferiores diretos de resina acrílica, que foram divididos em quatro grupos, de acordo com a conduta laboratorial empregada: I- técnica direta; II- realização de cavidades diatóricas; III- uso de adesivo e IV- realização de cavidades diatóricas e uso de adesivo. Os corpos-de-prova foram submetidos a um teste de tração até a ruptura, verificando-se a retenção. **Resultados:** Os valores médios de força obtidos foram 42,12 N para o grupo I; 42,62 N para o grupo II; 32,89 N para o grupo III; e 33,90 N para o grupo IV. **Conclusão:** A realização de cavidades diatóricas e aplicação de adesivos são os métodos mais eficazes para unir o dente à base de resina. **(Apoio:** Trabalho financiado por bolsa do CNPq.)

**Monitoramento da reação de presa do cimento de fosfato de zn através da luz laser**  
**Dino J. Kon, Angela M. Tsurumaki, Matsuyoshi Mori, Tadashi C. Orii, Felix C. Silva, Mikiya Muramatsu**

Departamento de Prótese - FOUSP

**Objetivos:** estudar a atividade microestrutural da reação de presa do cimento de fosfato de zinco, em função do tempo, utilizando-se o laser speckle. **Metodologia:** 10 incisivos bovinos permanentes tiveram suas faces vestibulares desgastadas num recortador de gesso com refrigeração e tratados com lixa d'água n<sup>o</sup>240 e 600, expondo uma área de aproximadamente 1cm<sup>2</sup> de dentina. O cimento de fosfato de zinco foi espatulado segundo as indicações do fabricante e depositado sobre a face desgastada do dente devidamente limpo. Em seguida foi colocada uma lamínula, simulando uma cimentação. É incidida uma luz laser sobre o cimento e a interferência da luz espalhada em todas as direções é captada por uma câmera CCD, gerando uma imagem de aspecto granular com variação temporal (speckle dinâmico), que é transferida para um microcomputador. Sucessivas imagens são processadas possibilitando quantificar a variação na microestrutura do cimento. O experimento foi realizado em ambiente com 100% de umidade relativa do ar a 37°C. **Resultados:** os resultados parciais permitem avaliar a atividade do cimento durante o intervalo de tempo da presa inicial. **Conclusões:** experimentos preliminares indicam a adequação da metodologia adotada. Para uma avaliação mais precisa, é necessário o monitoramento da reação de presa por um intervalo de tempo maior que o utilizado até o momento ( $\pm 18$ min.). (Fapesp)

**Prevalência e Etiologia das Perdas Bilaterais do Bulbo Ocular**

**Agda M.M.P. Antonio; Prof. Dra. Maria Cecília Montagna; Prof. Dra. Márcia André; Beatriz S. C. Mattos**

Departamento de Cirurgia, Prótese e Traumatologia Maxilo Faciais- FOUSP

As perdas oculares bilaterais implicam em prejuízos consideráveis quanto à estética e à função. A estética podemos solucionar de forma satisfatória, através de próteses oculares, especialmente se os cotos musculó-nervosos permitirem a movimentação destas próteses, porém a função da visão jamais poderá ser devolvida ao paciente, fato que compromete o seu equilíbrio psico-emocional. A ocorrência de perdas oculares bilaterais é significativamente menor em relação às perdas unilaterais. Entretanto, é relevante o seu estudo pelas limitações impostas ao paciente e sendo uma prótese de grande exigência estética oferece dificuldade na reabilitação protética. A literatura especializada é escassa quanto a abordagem destas perdas bilaterais, razão pela qual nos envolvemos em seu estudo. Foram levantados os prontuários de 1503 pacientes do setor de Prótese Ocular da Disciplina de Prótese Buco Maxilo Facial registrados nos últimos 25 anos, de janeiro de 1975 a dezembro de 1999. Encontramos 1,72% dos pacientes com perdas bilaterais, sendo que eram 70% do sexo masculino e 30% do sexo feminino. A faixa etária, na ocasião das perdas, ficou compreendida entre 0 meses e 60 anos. A etiologia destas perdas foi classificada em 3 grandes grupos, congênitas, adquiridas e mistas (no mesmo paciente origens diferentes para cada perda ocular), em uma distribuição de 7.69%, 80.76% e 11.55% respectivamente. Das 80.76% encontramos que 28.58% de origem traumática e 71.42% eram de origem patológica, sendo o glaucoma a patologia mais prevalente.

**Relação entre a lateralidade e a preferência lateral mastigatória**

**Christiano de A. Dultra, Telma M.de Araújo, Marcos A. V. Bittencourt**

Departamento de Prótese Dentária FOUSP

**Objetivos:** Foi verificada a existência ou não de um padrão lateralizado na mastigação. **Metodologia:** Foi realizada uma avaliação dos vinte primeiros ciclos mastigatórios em 60 indivíduos jovens do sexo masculino – 30 canhotos e 30 destros – , utilizando-se quatro alimentos – dois de consistência macia e dois de consistência dura. **Resultados:** Houve uma maior correlação entre a preferência lateral na mastigação de alimentos macios até o vigésimo ciclo mastigatório e a lateralidade do indivíduo. Nos primeiros ciclos esta correlação esteve presente para os alimentos duros. Houve a manutenção das preferências mastigatórias para os alimentos macios. **Conclusões:** pode-se indicar como válida a inclusão das avaliações da lateralidade, bem como da preferência lateral mastigatória, no protocolo de exame clínico em Odontologia, existindo entre estas uma correlação em determinadas situações.

### Resistência à tração de reparos em resina composta sobre Artglass utilizando diferentes tratamentos de superfície

Roberta M. Caldart; Paulo F. Cesar; Ruy G. Jaeger; Fernando C. Ribeiro,  
Departamento de Prótese – FOU SP

**Objetivos:** avaliar a união de reparos em resina composta Charisma sobre Artglass e analisar ao microscópio eletrônico de varredura (MEV) tratamentos de superfície do Artglass. **Metodologia:** 3 tratamentos mecânicos combinados com 6 químicos (citados na tabela) foram realizados sobre blocos de Artglass embutidos em acrílico, totalizando 180 espécimes (n=10). Depois da aplicação do adesivo (exceto no grupo de Artglass Liquid), foi confeccionado um cone truncado invertido de resina composta sobre o Artglass, para posterior teste de tração. **Resultados:** Na tabela estão as médias de resistência à tração em MPa (desvio padrão) e letras iguais indicam semelhança estatística:

Tratam. químico X mecânico	Somente Prime & Bond 2.1 (PB)	Ácido fosfórico+PB	HF 1min+PB	HF 3min+PB	Artglass Liquid	Silano+PB
Lixa 600	20.1 (3.0) <sup>b,c,d</sup>	20.9 (3.8) <sup>b,c,d</sup>	14.5 (3.2) <sup>e,f</sup>	12.9 (2.6) <sup>f</sup>	16.3 (3.3) <sup>d,e,f</sup>	22.5 (4.2) <sup>b,c</sup>
Ponta diamantada	20.3 (3.8) <sup>b,c,d</sup>	21.4 (2.4) <sup>b,c</sup>	15.0 (3.1) <sup>e,f</sup>	14.1 (1.0) <sup>e,f</sup>	22.5 (3.3) <sup>b,c</sup>	23.1 (3.4) <sup>b,c</sup>
Jateamento Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	22.5 (3.8) <sup>b,c</sup>	22.9 (3.0) <sup>b,c</sup>	18.6 (2.1) <sup>c,d,e</sup>	14.8 (2.6) <sup>e,f</sup>	23.8 (4.2) <sup>b</sup>	29.2 (3.2) <sup>a</sup>

Na análise ao MEV dos tratamentos mecânicos e também da sua combinação com ácido fosfórico (AF) e ácido fluorídrico (HF), observou-se que a aplicação de AF não promoveu alterações nos espécimes tratados mecanicamente, mas o uso de HF quando associado com ponta diamantada ou jateamento promoveu uma destruição ao menos parcial da topografia. **Conclusões:** 1) a combinação de silano/jateamento com óxido de alumínio obteve a maior média estatisticamente significante; 2) o uso de ácido fluorídrico tanto por 1 quanto por 3 minutos resultou em uma redução na resistência à tração.

### Resultados preliminares - Análise fotoelástica da tensão oclusal produzida por uma sobredentadura implanto-retida com base de material resiliente

Alcides Gonini Jr.; Maria Luiza M. A. Frigério; Maria Cecília M. Yamada; Dorival P. Silva

Departamento de Prótese - FOU SP

**Objetivos:** o objetivo do presente estudo é o de avaliar o efeito do material resiliente sob a

base das sobredentaduras implanto-retidas inferiores na transferência de cargas oclusais, estudando "in vitro" a distribuição do estresse ao implante e ao rebordo residual por meio da fotoelasticidade. **Metodologia:** fazem parte da análise, conjuntos de próteses classificadas de acordo com o número de implantes suportes e tipos de conexões utilizadas, evidenciando a reação das cargas quando associadas às bases resilientes de resina ou silicóna, comparadas às bases convencionais. Sobre um modelo mandibular com dois implantes posicionados na região dos dentes 33 e 43 serão analisadas próteses sobre os sistemas do tipo O'ring e tipo barra Hader, enquanto num modelo com quatro implantes nas regiões dos dentes 33, 34, 43 e 44 serão analisadas próteses sobre os sistemas do tipo barra Hader com extensão distal e do tipo barra Hader associado ao sistema ERA. Os materiais resilientes analisados serão o Eversoft e o Molloplast B. **Resultados:** apesar de apresentar alguns resultados preliminares até o momento, não foi possível se chegar a resultados definitivos, pelo fato de que a pesquisa ainda está em andamento.

### **Terapia emergencial em desordens temporomandibulares: uso de placas planas** **Elcio Yamamoto, Carlos H. Yokoyama, Tomie N. Campos, Matsuyoshi Mori, Tetsuo Saito**

Departamento de Prótese – Faculdade de Odontologia – USP/SP

**Objetivos:** Este estudo teve o objetivo de avaliar a eficiência de uma placa plana de acetato no tratamento emergencial da sintomatologia dolorosa em pacientes com desordens temporomandibulares (DTM). **Metodologia:** Esta pesquisa foi desenvolvida no Serviço de Oclusão e ATM da Disciplina de Prótese Fixa da FOU SP. Foram selecionados aleatoriamente 40 pacientes com sintomatologia dolorosa de DTM. No exame inicial a queixa principal e dor a palpação dos músculos temporais, trapézio e da região da ATM foram registrados. Os arcos superiores foram moldados para a confecção das placas planas utilizando lâminas de acetato de 2 mm injetadas em aparelho a vácuo. Após recorte e acabamento as placas foram instaladas e os exames extra-orais repetidos e anotados. O uso foi apenas noturno. Após uma semana foi realizado o primeiro controle, onde os pacientes relataram a evolução da queixa principal, e repetidos os exames a palpação. **Resultados:** Na avaliação inicial 37 pacientes relataram dor como queixa principal destes 26 (70,27%) relataram melhora do quadro doloroso. Quanto a palpação, dos 23 pacientes que relataram dor no músculo Temporal, 14 (60,87%) não apresentaram após o período de 1 semana, para o músculo Trapézio dos 32 que apresentavam dor ao início 14 (43,75%) referiram ausência da dor e dos 28 que apresentavam dor na região da ATM, 9 (32,14%) não apresentavam sintomatologia ao controle 1. **Conclusão:** Como forma de terapia emergencial, este tipo de placa plana mostrou-se eficiente na remissão da sintomatologia dolorosa de DTM, mostrando maior eficiência na remissão da dor dos músculos temporais.

## RADIOLOGIA - RESUMOS COMPLETOS

(organizado por ordem alfabética de título)

### A ultra-sonografia no estudo da anatomia e no diagnóstico das patologias das glândulas salivares maiores

Maria Amélia G. de Ávila\*; Cláudio de Freitas; Jurandyr Panella; Christiane F. M. Neto

Doutoranda em Diagnóstico Bucal – área de concentração Radiologia FOUSP

**Objetivos:** Este trabalho tem por objetivo divulgar e difundir entre os profissionais de Odontologia, o exame ultra-sonográfico (USo) das glândulas salivares maiores como sendo um procedimento não-invasivo, indolor, de fácil execução e de baixo custo. **Metodologia:** Pacientes assintomáticos e sintomáticos foram submetidos à ultra-sonografia (US) em um aparelho Siemens SI 400 - 7,5 MHz. Foram confeccionados desenhos esquemáticos demonstrando as principais estruturas anatômicas visualizadas nos exames, bem como variações da normalidade. **Resultados:** A US mostrou-se um exame útil no estudo da anatomia das glândulas salivares maiores, apresentando especificidade e sensibilidade no diagnóstico das patologias das referidas glândulas. **Conclusões:** A US apresenta-se como um exame valioso na clínica odontológica, porém necessitando de atenção especial, por parte do profissional, quanto ao aspecto USo das estruturas examinadas. Em inúmeros casos a US é suficiente para as decisões terapêuticas. Porém, as possibilidades diagnósticas do método só poderão ser completamente úteis se houver uma consciência e percepção das limitações do método quando utilizado isoladamente, da necessidade da associação como outros exames de diagnóstico por imagens, principalmente quando há suspeita neoplásica.

### Acurácia e precisão das telerradiografias laterais por meio de modelos de estudo

\*Tatiana A. A. Penna, \*Marcelo G. P. Cavalcanti, Amanda F.C. Cardoso, Célia R.D. Rodrigues

\*Departamento de Estomatologia, FOUSP

**Objetivos:** Determinar a precisão e a acurácia de medidas lineares em telerradiografia laterais em relação a semi arcos dentários. **Metodologia:** As medidas foram obtidas de canino até o último dente (primeiro ou segundo molar) dos semi arcos superior e inferior, em modelos de estudo e em telerradiografias laterais de 18 pacientes (com idade entre 7 e 11 anos de idade). As medidas radiográficas foram realizadas com compasso de ponta seca e régua milimetrada, por 2 observadores, 2 vezes cada um, e com intervalo de 24 horas entre as medidas. As medidas no modelo foram feitas por 1 observador e utilizando o mesmo compasso e a mesma régua. **Resultados:** Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre e intra-observadores ( $p>0.05$ ). Também não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre as medidas obtidas nas imagens radiográficas e aquelas obtidas nos modelos de estudo ( $p>0.05$ ). As diferenças da média foram de 0.8 mm e 0.9 mm para os semi arcos superior e inferior respectivamente. Os desvios padrões foram de 0.5 mm e 0.6 mm para os semi arcos superior e inferior respectivamente. **Conclusões:** As telerradiografias laterais permitem medidas lineares precisas e acuradas para avaliação de semi arcos dentários.

### **Análise de carcinomas epidermóides por meio de radiografias convencionais e pela tomografia computadorizada**

**Amanda C. Pereira, Marcelo G. P. Cavalcanti, Patrícia S. Tossato, Fabio J. Guida, Maria C. D. A. Duaik, Márcia E. Kuroishi**

Departamento de Estomatologia da FOUSP e Hospital Universitário da USP

**Objetivos:** Correlacionar aspectos radiográficos como, extensão do tumor e infiltração óssea, obtidos nas radiografias panorâmicas com aqueles obtidos nas tomografias computadorizadas. **Metodologia:** O material da pesquisa constituiu de 28 pacientes com diagnóstico histopatológico de carcinoma epidermóide de diferentes regiões buco-maxilo-faciais, como língua, assoalho bucal, palato, glândulas parótidas e submandibulares, e seios maxilares. Os pacientes foram submetidos a radiografia panorâmica e a tomografia computadorizada. 4 radiologistas analisaram todas as radiografias independentemente, a fim de determinar a extensão do tumor, destruição óssea e de tecidos moles e o envolvimento com estruturas adjacentes, os quais foram confirmados com os achados cirúrgicos. **Resultados:** As radiografias panorâmicas foram consideradas limitadas em proporcionar informações essenciais ao diagnóstico, tratamento e prognóstico do carcinoma epidermóide, comparadas com as tomografias computadorizadas em 93% (n=26) dos casos. As tomografias computadorizadas ofereceram resultados mais direcionados como: grau de infiltração do tumor, expansão e destruição das corticais ósseas, e envolvimento do tecido mole. **Conclusão:** A tomografia computadorizada demonstrou mais claramente a invasão do tumor perante a tecidos moles adjacentes, extensão da destruição óssea, bem como a profundidade da lesão, facilitando assim o auxílio no diagnóstico e no planejamento do tratamento. No entanto, a radiografia panorâmica demonstrou apenas delimitações imprecisas da lesão.

### **Análise quantitativa da radiografia panorâmica em semi arcos dentários**

**\*Tatiana A.A. Penna, \*Marcelo G.P. Cavalcanti, Amanda F.C. Cardoso, Célia R.D. Rodrigues**

\*Departamento de Estomatologia FOUSP

**Objetivo:** Verificar a precisão e acurácia de medidas lineares em radiografias panorâmicas em relação a semi arco dentários. **Metodologia:** O material da amostra consistiu em 18 pacientes, com idades entre sete e onze anos. Medidas lineares foram obtidas de canino até o último dente (primeiro ou segundo molar) dos semi arcos superiores e inferiores, dos lados direito e esquerdo em modelos de estudo e nas radiografias panorâmicas. As medidas radiográficas foram realizadas com compasso de ponta seca e régua milimetrada, por 2 observadores, 2 vezes cada um, e com intervalo de vinte e quatro horas entre elas. Posteriormente as medidas no modelo foram realizadas utilizando os mesmos instrumentos. **Resultados:** Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre e intra as medidas dos observadores ( $p > 0.05$ ). Também não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre as medidas obtidas nas imagens radiográficas e aquelas obtidas nos modelos de estudo ( $p > 0.05$ ). No lado direito as diferenças da média, variaram de 0.9 mm a 1.2 mm, e no lado esquerdo de 1.0 mm a 2.2 mm. Os desvios padrões variaram de 0.8 mm a 1.0 mm, no lado direito; e no lado esquerdo de 0.9 mm a 2.1 mm. **Conclusão:** As radiografias panorâmicas, por meio de medidas lineares, foram consideradas precisas e acuradas, o que poderá permitir estudos futuros relativos a classificação de diferentes arcos dentários.

### **Análise quantitativa das estruturas anatômicas por meio do sistema SCANORA**

**Cláudio Costa; Felipe P. Varoli; Marcio Y. Buscatti**

Disciplina de Radiologia - FOU SP

resumo fora das Normas

### **Anodontia de terceiro molar em indivíduos portadores de fissura labiopalatina**

**Marcio Matusita\*\***, **Beatriz S. C. Mattos\***, **Marcia André\***, **Francisco A. Biagioni\*\*\***

Departamento de Cirurgia, Prótese e Traumatologia Maxilo Faciais - FOU SP

**Objetivo:** Fundamentado na necessidade de criar subsídios para a equipe multidisciplinar envolvida no processo de reabilitação de indivíduos portadores de fissura labiopalatina, este trabalho tem por objetivo o estudo da prevalência de anodontia de terceiro molar. **Metodologia:** Radiografias panorâmicas de 50 indivíduos portadores de fissura labiopalatinas, uni ou bi-lateral, ou de palato isolada, com idade superior a 12 anos, foram avaliados quanto à anodontia de terceiro molar, considerando-se as variáveis gênero, tipo de lesão, arcada dentária superior/inferior. **Resultados:** A prevalência de em terceiro molar foi de 14,0%, distribuída em 8,3% para o gênero masculino e 20,6% para o feminino. Considerando-se o arco maxilar observou-se 12,9% para o gênero masculino e 23,91% para o feminino enquanto que o arco mandibular apresentou valores de 3,7% e 17,3% respectivamente. Registrou-se anodontia em 24,0% dos indivíduos com uma prevalência de 26,19% nos indivíduos portadores de fissura labiopalatina uni ou bilateral e 12,5% nos portadores de fissura isolada de palato. **Conclusões:** A ocorrência de anodontia de terceiro molar em 24,0% dos pacientes, a prevalência de 14,0% observada neste grupo de estudo, bem como as tendências registradas nas variáveis arco maxilar e sexo, não diferem dos valores relatados para indivíduos não portadores de fissura labiopalatina.

### **Aplicação da tomografia computadorizada com reconstrução tridimensional nas especialidades odontológicas**

**Marcio Y. Buscatti**; **Cláudio C. Costa**; **Felipe P. Varoli**

Disciplina de Radiologia - FOU SP

resumo fora das Normas

### **Aplicação de protocolos em 3D por meio da tomografia computadorizada para tumores maxilo-faciais**

**\*Marcelo G. P. Cavalcanti**, **Michael W. Vannier**

\* Departamento de Estomatologia FOU SP, Department of Radiology College of Medicine at The University of Iowa

**Objetivos:** Demonstrar a aplicabilidade de diferentes protocolos em 3D por meio da tomografia computadorizada utilizando a computação gráfica. **Metodologia:** Foram examinados 94 pacientes com tumores maxilo-faciais que foram submetidos à tomografia computadorizada em espiral. Os dados originais foram enviados para uma independente workstation (Silicon Graphics O2 hardware utilizando Vitrea™ software) e automaticamente obtendo imagens em 3D. Vitrea software permitiu a obtenção de imagens volumétricas em 3D além da segmentação de regiões de interesse. As imagens volumétricas em 3D foram processadas e analisadas por meio de diferentes protocolos e obtendo medidas lineares e volumétricas. Os parâmetros analisados foram: destruição óssea, extensão de tecido mole e envolvimento de estruturas adjacentes. As imagens foram analisadas por 2 radiologistas, 2 vezes em ocasiões independentes **Resultados:** Os resultados demonstraram que indicações de diferentes protocolos por meio da 3D

utilizando a computação gráfica, foram consideradas necessárias e complementares os cortes axiais convencionais em 65% das imagens analisadas. **Conclusão:** A utilização da computação gráfica por meio de diferentes protocolos utilizando imagens por reconstruções em 3D foram consideradas essenciais na avaliação de tumores maxilo-faciais.

### **Avaliação comparativa dos estágios de desenvolvimento da dentição permanente de crianças normais e portadoras de síndrome de Down por meio de radiografias panorâmicas**

**Marcelo E. P. Dutra; Evângelo T. T. Ferreira; Jefferson X. Oliveira; Emiko S. Arita**  
Disciplina de Radiologia - FOU SP

resumo fora das Normas

### **Avaliação da aplicabilidade de métodos de localização radiográfica em Cirurgia e Endodontia**

**Carolina V. Martins, Marcelo G. P. Cavalcanti**  
Departamento de Estomatologia FOU SP

O objetivo deste estudo foi demonstrar a correta solicitação de exames de localização radiográfica pelas especialidades de Cirurgia e Endodontia. **Metodologia:** Foram analisados 57 pedidos de exames radiográficos na FDCTO feitos pelos alunos dos cursos dessas especialidades no ano de 2000. Após o exame, analisando-se os resultados radiográficos obtidos, dois examinadores discutiam a real necessidade daquela tomada radiográfica para a localização do elemento dental impactado ou da lesão existente. Se os dados obtidos eram considerados insuficientes, nova tomada, considerada a mais indicada para a localização radiográfica, era realizada, e novamente se discutiam os resultados obtidos quanto à localização do elemento em questão. **Resultados:** As radiografias mais solicitadas pelos alunos das duas especialidades foram as panorâmicas (82% na Cirurgia e 71% na Endodontia) e as periapicais (54% na Cirurgia e 71% na Endodontia). Os métodos de localização foram muito pouco solicitados pelos alunos do curso de Cirurgia (16%), embora fossem considerados necessários para 54% dos pedidos. Verificou-se situação inversa entre os alunos do curso de Endodontia, que solicitaram métodos de localização radiográfica em 71% dos casos, enquanto somente 42% deles realmente necessitavam desse tipo de tomada. Concluímos que a deficiência do cirurgião-dentista na indicação correta de algumas tomadas radiográficas, solicitando radiografias muitas vezes ineficientes para a localização da lesão, dificulta o planejamento do tratamento.

### **Cisto ósseo traumático**

**Ana Lúcia Tolazzi\*, Jefferson Xavier de Oliveira\*\*, Marcelo E. P. Dutra \*\*\***  
Departamento de Estomatologia - FOU SP

\* Aluna do Curso de Pós-Graduação, nível de Mestrado, Área de Diagnóstico Bucal, Sub-área Radiologia da Universidade de São Paulo

O objetivo do presente trabalho é por meio da metodologia de Revisão da Literatura, avaliar o estado atual do Cisto Ósseo Traumático. Analisa as características clínicas, histopatológicas, de nomenclatura e imagenológicas adotadas, bem como os conceitos de classificação. Observa-se que várias teorias são propostas para explicar a etiologia e a patogênese, sem no entanto obter êxito, visto que as mesmas ainda não são conhecidas. **Conclusão:** Acometem geralmente pacientes jovens(segunda década de vida) , com

história de trauma, sendo a localização preferencial a região posterior da mandíbula. Os exames radiográficos de rotina, especialmente as radiografias panorâmicas, radiografias intrabucais (periapicais e oclusais), foram os meios majoritariamente utilizados no maior número de casos. Atualmente com o desenvolvimento tecnológico e maior viabilidade no emprego das tomografias convencionais e computadorizadas, estas são cada vez mais solicitadas, bem como a ressonância nuclear magnética em alguns casos. No entanto, as imagens radiográficas convencionais de qualidade são fundamentais para o diagnóstico do Cisto Ósseo Traumático, os métodos modernos supra citados justificam seu emprego somente quando as características dimensionais da lesão forem relevantes.

### Computação gráfica em 3D por meio de tomografia computadorizada para neoplasmas maxilo-facias. Validação de um método.

\*Marcelo G. P. Cavalcanti, Axel Ruprecht, Michael W. Vannier, Justo M. Bonomie

\*Departamento de Estomatologia FOUSP, Department of Radiology College of Medicine at The University of Iowa

**Objetivos:** Determinar a precisão e a acurácia da 3D-TC utilizando a computação gráfica para neoplasmas maxilo-facias por meio de medidas lineares e volumétricas in vitro e in vivo. **Metodologia:** Cinco cabeças de cadáveres, cada uma com 2 phantoms que simulavam tumores posicionados medialmente a mandíbula, foram submetidos à tomografia computadorizada. Medidas volumétricas foram obtidas por 2 observadores 2 vezes cada um delineando esses phantoms por imagens axiais, coronais e sagitais em uma workstation independente (SGI NT). As propriedades do software automaticamente definiram os phantoms em imagens em 3D com as medidas volumétricas. Medidas lineares da dimensão dos phantoms em 3D foram também obtidas utilizando propriedades da computação gráfica. Os phantoms foram removidos e medidas físicas foram obtidas utilizando cilindros em água para medidas volumétricas e compassos para medidas lineares. A mesma metodologia foi aplicada em 35 pacientes com tumores maxilo-faciais e a precisão dessas medidas foi analisada. **Resultados:** Não foram encontradas diferenças estatísticas entre e intra-observadores nem entre medidas físicas e em 3D in vitro e in vivo ( $p > 0.05$ ) tanto para medidas volumétricas quanto para medidas lineares. **Conclusão:** Uma nova metodologia da computação gráfica utilizando a tomografia computadorizada em 3D está estabelecida com suficiente acurácia e precisão, justificando sua aplicação clínica para neoplasmas maxilo-facias

### Efeitos genéticos das radiações ionizantes

Ana Lúcia Tolazzi\*, Cláudio Costa\*\*, César Ângelo Lascaia\*\*\*

Departamento de Estomatologia - FOUSP

\*Aluna do Curso de Pós-Graduação, nível de mestrado, Área de concentração Diagnóstico Bucal, Sub-área de Radiologia, da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo

Os possíveis efeitos genéticos e os riscos do uso de radiações ionizantes não devem ser ignorados, pois estes podem produzir mudanças nos organismos vivos. O objetivo deste trabalho é ampliar o conceito sobre riscos e efeitos genéticos das radiações ionizantes, para que seu uso em odontologia seja seguro, e de modo proveitoso e lícito possa contribuir para o diagnóstico acurado, a metodologia adotada foi de Revisão da Literatura. Estudos que relacionam os efeitos genéticos das radiações ionizantes, demonstram que os benefícios provenientes do uso correto da quantidade de radiação, superam os danos. O correto emprego da radiação requer que a dose absorvida para cada indivíduo envolvido no uso seja mínima, para isto, é preciso conhecimento sobre doses de radiação, relação da dose para o efeito produzido e os meios para evitar exposições desnecessárias e indesejáveis. Como conclusão nenhuma exposição à radiação ionizante deverá ser permitida sem que o objetivo gere um considerável benefício. Os riscos de fracasso para

se fazer um diagnóstico pode ser maior que os riscos de exposição à radiação se justificados e devidamente conduzidos os exames radiográficos. A seleção criteriosa do exame é fundamental, bem como é de suma importância a conscientização do profissional para as medidas de radioproteção, que devem ser amplamente divulgadas.

### **Estudo comparativo e qualitativo das imagens radiográficas obtidas por meio de técnicas convencionais, tomografias computadorizadas e imagens tridimensionais**

**Emiko S. Arita, Plauto C.A. Watanabe, Claudio de Freitas, Luis C. Pardini**

Departamento de Estomatologia, FOU SP

A complexidade das técnicas modernas de diagnóstico por imagem está se tornando cada vez mais acentuada, sendo até difícil, por vezes, indicar qual o melhor exame para cada caso específico, pelo que justifica-se uma análise mais profunda para esclarecer os novos preceitos científicos. O propósito deste trabalho é apresentar os resultados de um estudo comparativo e qualitativo das imagens radiográficas obtidas por meio de técnicas convencionais, tomografias computadorizadas (CT) e imagens tridimensionais (3D). Foram utilizados, no total, 17 casos clínicos do arquivo hospitalar do Dept. Oral Radiology, Okayama Dental School, Japão; compo ndo uma seleção de material de diferentes entidades patológicas, não se levando em consideração o sexo masculino ou feminino dos pacientes. Os dados obtidos foram submetidos a testes binomiais e de Tukey, com nível de significância de 5%, que mostram indícios de que as técnicas CT e 3D-CT conduzem a percentagens de acertos iguais entre si, mas superiores à % média de acertos observada na técnica radiográfica convencional. Os resultados demonstraram, ainda, que nem sempre a imagem 3D-CT isolada pode fornecer subsídios para estabelecimento de diagnóstico conclusivo, assim como, que a interpretação da reconstrução tridimensional não traz, por si só, valor significativo se o profissional não possuir conhecimento prévio acerca de reconstrução de imagens.

### **Estudo das densidades radiográficas por meio dos sistemas Digora e Photoshop 4.0**

**Felipe P. Varoli; Cláudio Costa; Márcio Y. Buscatti**

Disciplina de Radiologia - FOU SP

resumo fora das Normas

### **Estudo radiográfico da assimetria condilar por meio de elipsopantomografias de indivíduos descendentes de japoneses**

**F. P. Varoli, C. Freitas**

Departamento de Estomatologia, Disciplina de Radiologia - FOU SP

Os antímeros direito e esquerdo do ser humano podem apresentar variações morfológicas, consideradas normais, ou variações da normalidade, chamada de assimetria. No corpo humano, a assimetria pode estar presente ou não em seus componentes ósseos. Quando presente, em grau discreto ou não, é passível de mensuração, como por exemplo nos côndilos mandibulares. O estudo da assimetria se torna possível por meio da utilização de diferentes recursos, dentre eles o exame radiográfico. A aplicação de incidências radiográficas convencionais para aferir valores que caracterizem a assimetria, despertou-nos interesse em estudar sua presença ou não por meio das elipsopantomografias, obtidas de um determinado grupo populacional. O objetivo da presente pesquisa foi o de determinar a assimetria condilar, utilizando-se de traçados cefalométricos, denominados pantomogramas, obtidos sobre as

elipsopantomografias de 160 (cento e sessenta) indivíduos descendentes de japoneses, subdivididos em grupos quinquenais. Após a análise dos dados estatísticos, concluímos que não existiram diferenças significativas, quanto ao índice de Assimetria Condilar, entre os intervalos etáticos e os sexos. Portanto, o índice de assimetria condilar não pode ser utilizado para determinar o dimorfismo sexual, como também incluir o indivíduo descendente de japonês no intervalo etático ao qual ele pertence.

**Estudo radiográfico do incremento ósseo e dimorfismo sexual , por meio de medidas lineares mandíbulo-faciais, em pacientes descendentes de japoneses, em quinquênio, com interesse e aplicação no direito penal, nas elipsopantomografias**

**Erick N. Pedreira; Cibele Gil; Cláudio de Freitas; Marlene F. Pereira**

Departamento de Estomatologia - Disciplina de Radiologia - FOU SP

O trabalho visa estudar o incremento ósseo, por meio de medidas lineares mandíbulo-faciais, em pantomogramas executados sobre as elipsopantomografias, de indivíduos descendentes de japoneses em quinquênio com interesse e aplicação no direito penal; sendo a indicação da radiografia panorâmica de grande valia quando da necessidade de se estimar a idade cronológica. O objetivo refere-se ao estudo dos incrementos ósseos e verificação das possíveis diferenças relativas ao sexo em um determinado intervalo etático em indivíduos descendentes de japoneses; como metodologia a amostra foi constituída de 200 indivíduos descendentes de japoneses, no intervalo etático de 15 a 19 anos de idade cronológica, empregando-se a técnica radiográfica panorâmica baseada no princípio da elipsopantomografia, com o uso do aparelho de Raio-X Panex - E, fabricado pela J. Morita Corporation; os resultados são caracterizados pelos intervalos de confiança e os testes de aderência à curva de normalidade para todas as grandezas em ambos os sexos, bem como foi observada a aplicação do teste "t" de Student em relação às mensurações estudadas. A conclusão relaciona o grau de discrepância do incremento ósseo em relação ao grupo etário; além da comprovação da radiografia panorâmica como recurso auxiliar quando da necessidade de estimativa da idade cronológica.

**Reconstruções multiplanares e em 3D-TC na avaliação quantitativa de lesões neoplásicas na mandíbula. Estudo experimental in vitro**

**\*Marcelo G. P. Cavalcanti, Michael W. Vannier, Axel Ruprecht, Justo M. Bonomie**

\*Departamento de Estomatologia FOU SP, Department of Radiology College of Medicine at The University of Iowa

**Objetivos:** Testar e comparar a precisão e acurácia de medidas lineares de phantons os quais simulam lesões neoplásicas associadas à mandíbula em reconstruções multiplanares e em 3D-TC . **Metodologia:** O material consistiu de 4 cabeças de cadáveres cada uma com 2 phantons que simularam tumores posicionados medialmente a mandíbula, que foram submetidos à tomografia computadorizada espiral. Os dados obtidos da TC foram transferidos para uma workstation e utilizando Vitrea™ software, automaticamente foram visualizados em reconstruções multiplanares e por meio de 3D vascular protocolo, e onde medidas lineares da dimensão dos phantons foram obtidas por 2 observadores 2 vezes cada um. Os phantons foram removidos das espécimes e medidas físicas foram obtidas utilizando compasso de ponta seca. **Resultados:** Não foram encontradas diferenças estatísticas entre e intra-observadores em relação a reconstruções multiplanares e em 3D, nem entre medidas físicas e aquelas obtidas nas imagens ( $p > 0.05$ ). As medidas relativas a 3D-CT foram consideradas mais precisas e acuradas do que as obtidas por meio de reconstruções multiplanares. **Conclusão:** Reconstruções multiplanares e em 3D-CT permitiram obter medidas lineares precisas e acuradas em relação a lesões neoplásicas associadas a mandíbula. Isto demonstra uma considerável aplicação para planejamento e evolução de tratamento. Por meio da 3D-CT em "volume rendering" utilizando computação gráfica foi possível melhorar qualitativamente, e por

consequente obter uma análise quantitativa mais expressiva.

### **Riscos radiobiológicos produzidos pelas técnicas periapical x filmes de diferentes velocidades**

**C. A. Lascala, P. R. M. Cesar**

Disciplina de Radiologia - Departamento de Estomatologia FOUSP

**Objetivo:** foram realizados mensurações em trinta e três pacientes, divididos em três grupos de onze, utilizando-se a técnica periapical do paralelismo. **Metodologia:** foi utilizado um tempo de exposição de 0,3 seg, 0,5 seg e 0,8 seg. e colocados em cada paciente dois cristais de fluoreto de lítio, TLD-100. Após a leitura dos dois cristais, estabeleceu-se um padrão que foi inserido no respectivo gráfico como "curva de padronização". **Resultado:** após as leituras dos cristais, os valores foram colocados no eixo vertical (y), de cada gráfico e estendeu-se uma reta até a curva de padronização. No ponto de encontro, estendeu-se uma reta vertical até o eixo horizontal (x), e assim obteve-se os valores correspondentes, da dose de radiação referente aos valores lidos nos cristais. **Conclusão:** determinou-se as porcentagens de acréscimo das doses de radiação com os diferentes tempos de exposições utilizados.

### **Utilização das imagens em odontologia legal**

**Ana Lúcia Tolazzi, Wellington M. Zaiter, Rodolfo Melani**

Departamento de Estomatologia FOUSP

A Odontologia pode ser executada de modo a cumprir as finalidades curativas, preventiva e legal. A aplicação da Odontologia Legal se faz ao colocar os conhecimentos da ciência odontológica à disposição da justiça. Observa-se o crescente aumento das perícias odontológicas nos últimos anos, quer com a finalidade de identificação de pessoas em sinistros de grande porte (incêndios, desastres aéreos, latrocínios, etc.), quer como nas acusações de tratamentos mal conduzidos e realizados ou ainda em casos de fraude de seguros. O objetivo deste trabalho é demonstrar a significativa colaboração da utilização das imagens na elucidação destes casos. Por meio da metodologia de Revisão da Literatura foi possível ter como conclusão que a utilização das imagens na Odontologia Legal, constitui um método seguro e confiável para elucidação de crimes, identificação e localização de indivíduos desaparecidos, sendo cada vez mais necessárias para perícias tanto na esfera criminal como na civil.

## SEMIOLOGIA - RESUMOS COMPLETOS

(organizado por ordem alfabética de título)

### **A importância da prevenção do câncer bucal em uma comunidade através de uma ação profissional multidisciplinar**

Angelo Nicolletti; Sergio A. Franzl; Luiz Fernando Stocco; Milton R. da Silva Júnior; Camila B. Gomes; André P. Cecarello; Caio G. Gomes ; Milton R. da Silva Neto; Antonio Buzzo; Patrícia J. Stocco

Ação multidisciplinar de Saúde bucal de Santa Cruz das Palmeiras

resumo fora de Normas

### **Candidose eritematosa : frequência de fungos e produção de proteinase em pacientes usuários de prótese total e HIV positivos**

W. Afonso Júnior\* , N.A.Aleva, E.G.Birman

Disciplina de Semiologia - FOU SP

A candidose do tipo eritematosa é uma manifestação fúngica que afeta com frequência dos grupos bem distintos: portadores de prótese total e pacientes HIV positivos ou AIDS. Frente as características clínicas semelhantes e diferentes agentes causais, procuramos avaliar a frequência de fungos e a produção de proteinase, consideradas fatores de virulência e favorecedores destas lesões. O grupo A, formado por usuários de prótese total era formado por 42 pacientes sem uso de drogas locais ou sistêmicas que alteram as condições bucais e o grupo B formado por 26 pacientes HIV positivos e AIDS que estavam em tratamento com drogas inibidoras de proteases. Esfregaços foram realizados nas áreas das lesões por meio de "swabs" esterilizados, sendo encaminhados para cultura e identificação. A produção de proteinase e seus níveis também foram avaliados. Das 42 amostras do grupo A, 30 foram positivas para levedura sendo 83% (25/30) positivas para *C. albicans*, além da presença de *C. krusei* ( 3 casos) e outras duas espécies. No grupo B das 26 amostras 21 foram positivas para levedura, sendo 71,4% (15/21) para *C. albicans* além de três outras espécies. Quanto a produção de proteinase observou-se a positividade de 73,3% (22/30) no grupo A e de 42,8% (9/21) no grupo B. Frente aos resultados pudemos observar diferenças quanto a presença de *C. albicans* ( 83% A e 71,4% B) e da produção de proteinase (73,3% A e 42,8% B). Os dois aspectos indicam uma diminuição tanto na presença de *Candida* bem como da ação da proteinase nos pacientes HIV positivos e AIDS frente aos usuários de próteses, demonstrando o papel das drogas inibidoras de proteases na candidose eritematosa.

### **Características clínico-epidemiológicas do carcinoma epidermóide da cavidade oral no sexo feminino**

Jeferson Lenzi, Marcos B. de Carvalho, Carlos N. Lehn, Antônio S. Fava, Ali Amar, Jossi L. Kanda, Fernando Walder, Marcelo B. Menezes, Sérgio A. Franzl, Marcos R. de Magalhães, Otávio A. Curioni, Regis M. S. Szeliga, Jozias de Andrade Sobrinho, Abrão Rapoport

Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço – Hospital Heliópolis

Este trabalho tem como objetivo identificar as principais diferenças clínico-epidemiológicas do carcinoma epidermóide de cavidade oral no sexo feminino quando comparado ao sexo masculino. **Metodologia:** Foram estudados retrospectivamente os prontuários de 228 pacientes do sexo feminino portadoras de carcinoma epidermóide de cavidade oral, atendidas entre 1977 e 1996. As características clínico-epidemiológicas dessas pacientes foram comparadas com aquelas de 849 pacientes do sexo masculino. **Resultados:** A idade das pacientes variou de 2 a 100 anos, com uma média de 60,7 anos. Nos homens, encontramos idades entre 17 e 88 anos, com uma média de 55,6 anos ( $p < 0,00001$ ). Quando o etilismo e o tabagismo estavam ausentes, a incidência do carcinoma epidermóide de boca ocorreu em uma faixa etária mais tardia. A presença do tabaco isoladamente não afetou a distribuição por faixa etária, ao passo que o álcool isoladamente ou em associação com o tabaco levou a uma incidência mais precoce de câncer de boca. Os dois principais sítios de incidência são a língua e o soalho. As mulheres têm uma menor incidência de lesões de língua e soalho (43%) quando comparadas aos homens (61%). Cinquenta por cento das mulheres e 50% dos homens apresentaram estádios III e IV no momento do diagnóstico. **Conclusões:** O carcinoma epidermóide de cavidade oral nas mulheres tem características clínico-epidemiológicas peculiares que justificam o desenvolvimento de protocolos de diagnóstico e tratamento específicos.

#### **Contagem de células CD4 e lesões bucais em função do tratamento em pacientes HIV+**

**Andréa S. Lusvarghi\***; **Fernando R. Silveira**; **César A. Miglioratti**, **Fátima C. Pires**; **Esther G. Birman**

Estomatologia – FOU SP

**Objetivo:** Avaliação do número de células CD4 e a presença de lesões bucais, predominantemente candidíase, em pacientes usuários de Drogas Inibidoras de Proteases (DIP) (grupo A) e usuários de Drogas Não Inibidoras de Protease (DNIP) (grupo B). **Metodologia:** Foram avaliados através de exame clínico visual 50 pacientes portadores do vírus HIV+ tratados na Casa da AIDS-SP, sendo 25 do grupo A e 25 do grupo B. Foram coletadas amostras de sangue para avaliação do número de células CD4, sendo os valores  $\geq 500$  cel/mm<sup>3</sup> chamados de estágio 1, valores  $<500$  cel/mm<sup>3</sup> e  $\geq 200$  cel/mm<sup>3</sup> estágio 2 e contagens menores que 200 cel/mm<sup>3</sup> de estágio 3. **Resultados:** O grupo A teve média de idade de  $39,9 \pm 10,7$  anos, sendo 80% pertencente ao sexo masculino, contagem de células CD4 no estágio 2 (52 %) com 8% de lesões bucais. O grupo B teve média de idade de  $38 \pm 10,42$  anos, sendo 56% pertencente ao sexo masculino, contagem de células CD4 estágio 1 (64%) e sem lesões bucais. **Conclusão:** Comparando-se os grupos A e B, o grupo B apresentou resultados qualitativamente melhores, contudo não foi possível estabelecer uma correlação significativa entre os grupos A e B, tanto em relação ao número de CD4, como na frequência de lesões bucais.

**Apoio financeiro** FAPESP processo 00/01234-5.

#### **Dieta e nutrição no risco de desenvolvimento do câncer bucal – Projeto de pesquisa**

**Luciana T. Aguilar**; **Gilberto Marcucci**; **José L. F. Antunes**

Departamento de Estomatologia – Disciplina de Semiologia - FOU SP

O câncer bucal segue apresentando incidência crescente em diversas regiões do mundo. A justificativa para essas variações geográficas e populacionais reside possivelmente na diversidade de exposição a agentes carcinogênicos, traços familiares, fatores ambientais e hábitos pessoais diversos, onde se incluiria a qualidade da dieta. Alguns estudos nos EUA, Europa e América Latina já consideram que um maior consumo de frutas frescas, verduras e legumes está associado a um menor risco de desenvolvimento do câncer

bucal. Esta pesquisa tem por objetivo realizar um estudo epidemiológico do risco de desenvolvimento do câncer bucal em relação à dieta consumida por pacientes portadores da doença. Será analisada a frequência, qualidade e quantidade dos diferentes grupos alimentares, além de outros fatores relevantes ao desenvolvimento do câncer de boca. Realizaremos estudo de caso-controle com os pacientes portadores de câncer bucal que forem atendidos na clínica da Disciplina de Semiologia da FOU SP e nos Serviços de Estomatologia do Hospital Heliópolis e do Hospital A. C. Camargo. Os pacientes serão submetidos a um exame clínico e entrevista sobre hábitos alimentares. Pacientes sem a doença também serão entrevistados. Com as informações obtidas formaremos um banco de dados em um programa epidemiológico de microcomputador para serem analisadas estatisticamente buscando avaliar o significado dos dados coletados na anamnese, nos achados clínicos e no questionário alimentar.

### **Estudo do perfil comportamental dos pacientes portadores de lesões bucais quanto à busca por tratamento**

**Karen P. Inoue, Ilka T. Kato, Norberto N. Sugaya**

Departamento de Estomatologia - FOU SP

**Objetivos:** Neste trabalho procuramos avaliar os fatores relacionados ao comportamento dos pacientes portadores de lesões bucais quanto à busca por tratamento na Clínica de Diagnóstico Bucal da FOU SP. **Metodologia:** Durante um período de 8 meses, 164 pacientes foram entrevistados, sendo 53 do sexo masculino e 111 do sexo feminino, com idade variando entre 4 e 93 anos. **Resultados:** Deste total, 51% apresentavam como grau de instrução o I grau incompleto. O período entre a descoberta e a procura por tratamento variou de 5 dias à 30 anos. Em relação à demora pela procura por tratamento, cerca de 16,2% dos pacientes alegaram não ter condições financeiras e 59,5% alegaram como motivo a lesão ser indolor, ser benigna ou aguardavam auto-resolução. Entre os pacientes que julgaram possuir algum desvio do estado de saúde bucal 26,4% procuraram inicialmente médico e 54,5% um cirurgião-dentista, 3,6% buscaram auxílio em farmácias e 10% trataram-se por conta própria. **Conclusão:** Pudemos observar que existe falta de informação sobre as patologias que acometem a cavidade oral tanto por parte dos profissionais quanto dos pacientes mostrando ser necessário o desenvolvimento de programas de capacitação e atualização em diagnóstico para os profissionais e investimento na educação de nossa população alvo.

### **Hipossalivação induzida por drogas usadas no tratamento da hipertensão arterial**

**Natanael A. Aleva; Esther G. Birman; Mônica C. Armond; Lúgia F. Aleva; Adair Ribeiro**

Estomatologia – FO-USP

**Objetivo:** Avaliar a correlação das várias drogas utilizadas no tratamento da hipertensão arterial sistêmica com hipossalivação. **Metodologia:** Selecionaram-se 150 pacientes, 75 de cada sexo, na faixa etária de 50 anos (Programa de Controle de Hipertensão Arterial - UBS do município de Varginha – MG). Os fatores de inclusão foram: não serem fumantes, alcoólatras, ou portadores de prótese total, sem lesões intrabucais e história de radioterapia na região de cabeça e pescoço e sem uso de outras drogas. A hipossalivação foi avaliada através de exame clínico intrabucal e de um questionário sobre as drogas utilizadas, tempo de uso, queixas de securas e se o paciente relatava essas queixas antes e/ou depois da terapêutica medicamentosa. **Resultados:** Estes mostraram que 50,7% (38) pacientes do sexo masculino apresentaram hipossalivação sendo que 76,3% (29) utilizavam mais que uma droga e 23,7% (9) apenas uma droga. No sexo feminino 62,7% (47) apresentavam hipossalivação sendo 74,5% (35) que usavam mais de uma droga e 25,5% (12) apenas uma droga. O sexo masculino utilizou hidroclorotiazida, nifedipina e metil-dopa e o feminino hidroclorotiazida, metil-dopa e cloridrato de

propranolol. **Conclusão:** A interação das drogas utilizadas no tratamento da hipertensão arterial provocou hipossalivação em um maior número de pacientes quando comparado com o uso de apenas uma droga.

### **Lesões Fibro-Ósseas: Estudo Clínico- Radiográfico**

**Aline P. A.Corrêa\***, **Érica Sumida**, **Norberto N. Sugaya**

Departamento de Estomatologia-FOUSP

**Objetivos:** Nos propusemos a analisar as características clínico-radiográficas das lesões fibro-ósseas dos maxilares, diagnosticadas no serviço de Diagnóstico Bucal da Faculdade de Odontologia da USP no período de 1980 a 2000. **Metodologia:** Pesquisamos os arquivos de prontuários da Disciplina de Semiologia e Serviço de Triagem da FOUSP e convocamos por carta os pacientes portadores de lesões fibro-ósseas, candidatos a controle prolongado. **Resultados:** Foram pesquisados 4.000 prontuários, 70 pacientes apresentaram lesões pertinentes ao grupo das fibro-ósseas, sendo que apenas 36 dispunham das informações adequadas. Essa casuística constitui-se de 13 homens, 23 mulheres, distribuídos em faixa etária dos 8 aos 65 anos (média 34,3 anos); 12 casos de displasia cemento-óssea, 10 de displasia fibrosa, 8 de lesão fibro-óssea benigna e 6 de displasia óssea florida. Apenas 5 pacientes responderam à convocação por carta, com tempo de diagnóstico entre 1 e 6 anos (média de 3,5 anos), número que consideramos insuficiente para permitir análise significativa do aspecto evolutivo das lesões. **Conclusões:** Concluímos que o sexo feminino é o mais afetado pelas lesões fibro-ósseas, que se distribui por ampla faixa etária, mas se concentra na quarta década de vida, envolvendo mais a mandíbula que a maxila.

\*bolsista CNPq

### **Manifestações clínicas da paracoccidioidomicose**

**Claudia R.Joaquim**; **Ronaldo Iurovski**; **Silvio Boraks**

Instituto do Câncer " Arnaldo Vieira de Carvalho "- ICAVC - São Paulo - SP

A paracoccidioidomicose é uma doença de caráter sistêmico, de grande importância para a odontologia pois suas manifestações bucais são de tal modo frequentes e expressivas, que muito contribuem para a configuração clínica da micose. É uma micose endêmica na América Latina, e particularmente no Brasil, identificada quase que exclusivamente em trabalhadores rurais, em sua maioria adultos, de 30 a 50 anos de idade, do sexo masculino. As lesões bucofaríngeas apresentam um polimorfismo clínico, podendo ser encontradas nas formas: ulcerada, hipertrófica, amigdalite oculta paracoccidioidica, e no aspecto mais característico, a "estomatite ulcerosa moriforme". O envolvimento bucal pode ocorrer em processo alveolar ou gengiva, palato, lábio, orofaringe, língua e assoalho bucal. **Conclusão:** quanto aos aspectos clínicos e radiográficos, as manifestações bucais assemelham-se principalmente às encontradas nas periodontopatias crônicas destrutivas e ao carcinoma epidermóide.

### **Tratamento para pacientes xerostômicos: revisão da literatura**

**Ninoshka Uceda**; **Alexander Kraul**; **Dante A Migliari**; **Margarete Oda**; **Edmir Matson**; **Luciana A Santos**

Departamento de Dentística e Estomatologia-FOUSP

Xerostomia significa secura bucal, caracterizada muitas vezes pela diminuição do fluxo salivar. Há inúmeras causas, tais como: diabetes, síndrome de Sjögren, processos

inflamatórios, respiração bucal, tabagismo, radioterapia e certos medicamentos. A relutância de alguns pacientes e a falta de informação de certos profissionais dificultam seu tratamento. Por isso, com base em fontes bibliográficas, este trabalho tem como objetivo apresentar, de forma objetiva, as possíveis terapias para os pacientes portadores da xerostomia, a fim de facilitar e viabilizar seu tratamento.