



# **ANAIS ELETRÔNICOS DO 42º CONGRESSO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO DE ODONTOLOGIA**

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

São Paulo  
2018

Catálogo-na-Publicação  
Serviço de Documentação Odontológica  
Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo

C749a Congresso Universitário Brasileiro de Odontologia (42.:  
2018: São Paulo, SP)  
Anais [Recurso eletrônico] / 42º Congresso Universitário  
Brasileiro de Odontologia: CUBO.- São Paulo, FOUSP,  
2018.

Disponível em: <https://www.fo.usp.br/sdo>

ISBN: 978-85-7040-019-2

1. Odontologia - Congressos. 2. Congressos  
Universitários. 3. Anais de eventos. 4. Brasil. I.  
Título.



Universidade de São Paulo  
**Faculdade de  
Odontologia**

Fundada em 1900

*Em constante busca da excelência*

**42° Congresso Universitário Brasileiro de Odontologia**

**ANAIS ELETRÔNICOS**

São Paulo

2018

## **Universidade de São Paulo**

### **Reitor**

Vahan Agopyan

### **Vice-Reitor**

Antonio Carlos Hernandez

## **Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo**

### **Diretor**

Prof. Dr. Rodney Garcia Rocha

### **Vice-Diretor**

Prof. Dr. Giulio Gavini

## **42° Congresso Universitário Brasileiro de Odontologia**

### **Presidente**

Mariana Bassanezi Nascimento

### **Vice-Presidente**

Barbara Michaela Reis da Silva Marcelino

### **Diretoria Painéis Científicos**

Amanda Iida Giraldes

Caroline Rodrigues da Silva

Giovanna Lopes Carvalho

### **Diretoria Artes**

Ana Luisa Meira Renzo

Beatriz Afonso Chiliti

Vanessa Inácio Fukui

**Diretoria Patrocínio**

Amanda Lopes Campos  
Bárbara Aline Bernardino  
Bruna Akinaga Moreira  
Danilo Mendes Bianchi  
Fernanda Mercantelli  
Giovana Porto Ruy  
Júlia Freitas Ribeiro

**Diretoria Científico**

André Pereira Falcão  
Beatriz Crhistine de Oliveira  
Gabriela Higuchi Ribeiro  
Nicole Stephanie Piteri Porto  
Rafaela Paschoalin Nigro  
Renan Felip Neres Santos  
Sarah Domenique Pereira de Souza  
Thais Massareto Toledo Lima  
Willian Miady Michellin

**Diretoria Recepção**

Bárbara Schneider Larios  
Bruna Dias Carvalho da Costa  
Jennyfer Jaber  
Marcelo Kendi Fuzii  
Samera Kandil Mohamad El Bacha  
Vitória Rocha Rossi

**Diretoria Divulgação**

Bruna de Oliveira Iatarola

Laura Faria Schimenes

Leticia Tandelo Toda

Mariana Rodrigues Cesar Carneiro Teixeira

Marina Corrêa Leite

Renata Cassiano Porto

### **Diretoria Social**

Arthur de Miranda Alves

Giovana Silva Barros

Giovanna Dias Harms de Freitas

Lucas Henrique Gonçalves Gomes

Maria Luiza Pereira Marinho

Matheus Willian

Myllena Trindade Raimundo

Nicole Pischel

Victoria de Oliveira Uschli

Victor Masao Haga

### **Diretoria Informática**

Camila Cardoso Cabral

Isabella Souza Ferri

Lisa Milanesi Trevisan

Rafaela Paladini

### **Diretoria Técnico**

Ikaro Silva de Oliveira

Ramon Rego Navarrete

### **Colaboradores**

Adriana Esteves dos Santos

Bruno Hideki Haga

Leticia Alves Rocha

Mariane Alves de Souza

Paula Oliveira Germano

Vitória Gonçalves dos Santos

**Banca Avaliadora dos Painéis Científicos**

Profa. Dra. Marília Trierveiler Martins

Profa. Dra. Karem Lopez Ortega

Profa. Dra. Ericka Tavares Pinheiro

Profa. Dra. Josete Barbosa Cruz Meira

Prof. Dr. Carlos Eduardo Francci

Profa. Dra. Luciana Fávaro dos Rios

Profa. Dra. Patrícia Moreira de Freitas

Profa. Dra. Simone Rennó Junqueira

Prof. Dr. Luiz Eugênio Nigro Mazzili

Profa. Dra. Maria Gabriela Haye Biazevic

Profa. Dra. Emanuela Prado Ferraz

Profa. Dra. Camila de Barros Gallo

Profa. Dra. Andréa Lusvarghi Witzel

Prof. Dr. Dorival Pedroso da Silva

Prof. Dr. Bruno de Castro Barreto

Prof. Dr. Atlas Edson Moleros Nakamae

Pós Graduanda Natacha Kalline de Oliveira

Pós Graduanda Carolinne Maria Gomes Dantas

Pós Graduanda Mariana Gabriel

Pós Graduando Juan Fernando Ordóñez Aguilera

## Nossos Parceiros:

Dentsply  
Sirona

FGM

MORELLI

OdontoPrev

Quinelato  
Instrumentos Cirúrgicos

Colgate

CURAPROX  
SWISS PREMIUM ORAL CARE

TDV

VALDA

septodont

SIS  
Consultoria

ffo

Oraljet  
Irrigadores Orals

KG  
SORENSEN

UniGloves  
PROTEÇÃO INICIAL CLASSE

etiquetas  
& adesivos  
PERSONALIZADOS



## **Agradecimentos**

A Diretoria de Painéis Científicos do 42º CUBO gostaria de agradecer a todos os alunos que confiaram na organização e responsabilidade do Congresso enviando seus trabalhos, o que contribuíram para que nosso trabalho tivesse sentido.

Gostaríamos de agradecer também todos os professores que aceitaram nosso convite para compor as Bancas Avaliadoras, tendo todo o trabalho de ler todos os resumos e analisar todas as apresentações, e assim realizar a avaliação a mais justa possível, além das ricas discussões, conselhos e dicas para os apresentadores e para a nossa gestão.

Agradecemos especialmente à bibliotecária Vânia M. B. de Oliveira Funaro, supervisora técnica do Serviço de Informação Documentária e Circulação por toda a ajuda na área de informação documentária, além da correção do regulamento e revisão para publicação destes anais.

## **Apresentação**

O Congresso Universitário Brasileiro de Odontologia (CUBO) chega a sua 42ª edição consolidando todo o trabalho desenvolvido pelos alunos da Faculdade de Odontologia da USP para que este continue sendo o maior congresso universitário de Odontologia do Brasil. Definitivamente o CUBO cresce mais a cada ano, trazendo muito orgulho para todos os mais de 50 membros da diretoria do congresso e para a faculdade como um todo, incluindo alunos, professores e funcionários.

A 42ª edição ocorreu nos dias 19, 20 e 21 de setembro de 2018, e além da excelente grade científica, aconteceram as tradicionais apresentações de trabalhos de iniciação científica e pós-graduação, os famosos “Painéis Científicos”, que este ano foram inovados, recebendo uma nova formatação, e sendo apresentados dentro de sala de aula, com apresentação por Power Point. Outra inovação é o presente documento, que sempre foi um desejo das gestões passadas, conseguir publicar os trabalhos apresentados no CUBO em forma de Anais Eletrônicos, e deixar registrado todo o conteúdo científico exposto.

A apresentação de trabalhos científicos em um congresso com tanta visibilidade como o CUBO se mostra como uma excelente forma de divulgação da ciência, tanto entre pesquisadores que podem conhecer novas linhas de pesquisa e contribuir para a troca de conhecimentos e de experiências, tanto para alunos que ainda não tiveram um íntimo contato com o mundo da pesquisa, e que muitas vezes assistindo a apresentação de um colega desperte o interesse em lutar pela ciência.

Nós da diretoria de painéis científicos do 42º CUBO ficamos extremamente felizes em poder concretizar esse sonho de publicar os anais eletrônicos e esperamos que de alguma forma contribua para a divulgação científica no Brasil e consagrar o CUBO como um congresso de excelência.

Amanda Iida Giraldes, Carol Rodrigues da Silva e Giovanna Lopes Carvalho  
Diretoras dos Painéis Científicos  
Email: [paineiscubo@gmail.com](mailto:paineiscubo@gmail.com)

## SUMÁRIO

### **Resumos dos trabalhos dos alunos de Graduação:**

Categoria: Básica .....	12
Categoria: Clínico .....	25
Categoria: Ensaio Biomecânicos .....	47
Categoria: Social .....	53

### **Resumos dos trabalhos dos alunos de Pós Graduação:**

Categoria: Básica .....	57
Categoria: Clínico .....	63
Categoria: Ensaio Biomecânicos .....	73

**Graduação**

**Categoria: BÁSICA**

## **Influência do uso de enxaguatórios bucais fluoretados antes ou após a escovação dentária na prevenção do desgaste dentinário erosivo**

Caetano TM\*, Machado AC, Bezerra SJC, João-Souza SH, Russo LC, Carvalho TS, Scaramucci T

FOUSP

E-mail: [taina.mautone@hotmail.com](mailto:taina.mautone@hotmail.com)

Objetivos: 1. Avaliar a influência do uso de enxaguatórios bucais fluoretados antes ou após a escovação dentária na prevenção do desgaste dentário erosivo. 2. Comparar o efeito anti-erosivo do dentífrico combinado e do fluoreto contendo enxôfre, com ou sem a presença de cloreto de estano. Materiais e métodos: Os espécimes de dentina foram distribuídos aleatoriamente em 7 grupos (n = 10 para cada substrato), de acordo com os seguintes tratamentos: C - escovação com saliva artificial. B (F) - escovação com creme dental AmF. B + R (F) - escovação com creme dental AmF, seguido de bochecho com solução de AmF + NaF. R + B (F) - bochecho com solução de AmF + NaF seguido de escovação com creme dental AmF. B (F + Sn) - escovação com creme dental AmF + NaF + SnCl<sub>2</sub>. R (F + Sn) - escovação com creme dental AmF + NaF + SnCl<sub>2</sub> e bochecho com solução de AmF + NaF + SnCl<sub>2</sub>. R + B (F + Sn) - bochecho com solução de AmF + NaF + SnCl<sub>2</sub> e escovação com creme dental AmF + NaF + SnCl<sub>2</sub>. Os espécimes foram submetidos a um modelo erosivo-abrasivo, composto por imersão de 2 minutos em ácido cítrico a 0,3%, seguido de 60 minutos de exposição à saliva artificial. Este procedimento foi repetido 4 x / dia, durante 5 dias. O tratamento foi realizado após o primeiro e último desafio erosivo. A perda de superfície foi determinada por perfilometria óptica. Os dados foram analisados pelos testes de Kruskal-Wallis e Tukey ( $\alpha = 0,05$ ). Resultados: Para o esmalte, R + B (F) e R + B (F + Sn) não diferiram e ambos apresentaram SL significativamente menor que o controle. Para a dentina, C apresentou o menor SL, não diferindo de B + R (F + Sn), R + B (F + Sn) e B (F). R + B (F) e B + R (F) apresentaram os maiores SL, não diferindo de B (F + Sn) e B (F). Conclusões: Para o esmalte, o uso de um enxaguatório bucal antes da escovação foi capaz de reduzir o desgaste erosivo tanto para F como para F + Sn, mas, para a dentina, esse efeito não foi observado. A combinação de F + Sn não apresentou efeitos superiores ao uso de F isolado apenas para a dentina.

## **Análise da associação da terapia de fotobiomodulação e regeneração óssea guiada no reparo de defeitos ósseos críticos de ratos diabéticos**



Bertoletti AVS\*, Pedroni ACF, Miniello TG, Oliveira NK, Hirota C, Motta AF, Marques MM

FOUSP

E-mail: [ana.bertoletti@usp.br](mailto:ana.bertoletti@usp.br)

*Diabetes Mellitus* (DM) é uma doença metabólica sistêmica que causa hiperglicemia crônica devido à ausência ou baixa secreção de insulina. O diabetes leva a alterações metabólicas que podem prejudicar o reparo de lesões ósseas. A regeneração óssea guiada (ROG) e a terapia de fotobiomodulação (PBMT do inglês *photobiomodulation therapy*) isoladas podem melhorar este reparo. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar a influência da associação da ROG com a PBMT no reparo de defeitos ósseos realizados nos ossos parietais de ratos diabéticos. DM foi induzida com Estreptozotocina (60mg/kg). Defeitos ósseos críticos (5mm em diâmetro) foram realizados em 12 ratos da diabéticos. Os animais foram randomizados e alocados em 2 grupos, a saber: G1: ROG (membrana BioGide® sobre o defeito) e G2: ROG + PBMT. As irradiações da PBMT foram realizadas imediatamente, 48 e 96 horas após a cirurgia no modo contínuo, contato e pontual (808nm, 40mW, 0,028 cm<sup>2</sup>, 3s, 4J/cm<sup>2</sup>, 0,12J por ponto, em 4 pontos). A eutanásia ocorreu em 4 semanas e as calotas dissecadas foram analisadas por microtomografia computadorizada de alta resolução (MicroCT). Os dados quantitativos (volume ósseo, volume ósseo relativo, número, espessura e distância entre as trabéculas) foram tratados estatisticamente ( $p \leq 0,05$ ). Os dados dos grupos ROG e ROG + PBMT foram similares em todas as análises realizadas. Houve uma tendência de aumento em volume ósseo total e relativo, bem como no número e espessura de trabéculas no grupo ROG + PBMT, enquanto a separação entre as trabéculas teve uma tendência de diminuir neste grupo. Nas limitações deste estudo, pode-se sugerir que há tendência da PBMT promover maior formação de tecido ósseo.

## **Estudo da modulação de células de papila apical por antimicrobianos na indução de osteoclastogênese *in vitro***

Lino CF\*, Sipert CR

FOUSP

E-mail: [carolina.lino@usp.br](mailto:carolina.lino@usp.br)

As células da papila apical apresentam um elevado potencial de diferenciação, porém ainda que sejam capazes de sobreviver a inflamações e infecções pulpares e periodontais. O seu potencial de sobreviver e atuar sobre eventos de reabsorção óssea ainda não foram comprovados, cabendo a este estudo investigar a modulação da osteoclastogênese por meio condicionado por células da papila apical em dois momentos após a sua ativação com LTA ou LPS, sendo eles sob condição fisiológica e após medicação com hidróxido de cálcio e curcumina. Células da papila apical em cultura foram ativadas com LTA ou LPS por 7 dias e em seguida submetidas ao contato com hidróxido de cálcio e curcumina em diferentes concentrações. Em seguida, sobrenadantes foram utilizados para a quantificação de RANKL e OPG por ELISA. Células da papila permaneceram viáveis após contato com as medicações mesmo após ativação com LPS ou LTA por 1, 3 e 5 dias. Proliferação celular foi observada após ativação com LPS e contato com hidróxido de cálcio e curcumina no primeiro dia e no terceiro para hidróxido de cálcio em célula não ativadas. A produção de RANKL foi inibida nos grupos pré-ativados e OPG foi reduzida apenas pelos grupos pré-ativados com LTA. Concluímos que a pré-ativação com subprodutos bacterianos é mais importante na modulação de RANKL e OPG do que as as medicações de hidróxido de cálcio e curcumina sobre células de papila apical *in vitro*.

## **Efeito da terapia de fotobiomodulação (PBMT) no reparo de defeitos ósseos críticos de ratos com *Diabetes Mellitus* induzida por Estreptozotocina**



Bianchi DM\*, Pedroni ACF, Alves FAM, Cavalcanti SCSXB, Lima TMT, Guimarães DG, Marques MM

FOUSP

E-mail: [danilo.bianchi@usp.br](mailto:danilo.bianchi@usp.br)

*Diabetes Mellitus* (DM) é uma de desordem metabólica sistêmica considerada como uma epidemia em curso. A DM causa hiperglicemia crônica devido à ausência ou baixa secreção de insulina, e leva a alterações metabólicas diversas, entre elas as que dificultam o reparo de lesões ósseas. A fotobiomodulação (PBMT do inglês *Photobiomodulation therapy*) tem efeitos que podem acelerar a regeneração desse tecido em animais e pacientes normorreativos. O objetivo deste estudo foi analisar a influência da PBMT no reparo de defeitos ósseos críticos em calota craniana de ratos diabéticos. Foi realizado um defeito ósseo (5mm em diâmetro) em cada osso parietal de 12 ratos da linhagem Wistar com diabetes induzida por com Estreptozotocina (60mg/kg). Os animais foram randomizados e alocados em 2 grupos: G1: Controle: sem tratamento adicional e G2: PBMT- submetidos à PBMT com os seguintes parâmetros de irradiação: 808nm, 40mW, 0,028 cm<sup>2</sup>, 3s, 4J/cm<sup>2</sup>, 0,12J por ponto, em modo contínuo e pontual (4 pontos). As irradiações foram realizadas imediatamente, 48 e 96 horas após a cirurgia. A eutanásia ocorreu em 8 semanas e as calotas dissecadas foram analisadas por microtomografia computadorizada de alta resolução (MicroCT) que avaliou: volume ósseo, volume ósseo relativo, número, espessura e distância entre as trabéculas. Os dados quantitativos foram tratados estatisticamente por teste t de Student ( $p \leq 0,05$ ). Todas as análises realizadas mostraram dados similares nos dois grupos experimentais. Houve tendência de um maior volume total e relativo no grupo PBMT. Nas limitações deste estudo concluímos que os resultados sugerem que a PBMT pode acelerar a formação óssea em lesões de ratos diabéticos.



## **TRAP: um método eficaz para detecção de células clásticas**

Sueyoshi G\*, Faria LP, Arana-Chavez VE

FOUSP

E-mail: [giulianasueyoshi@usp.br](mailto:giulianasueyoshi@usp.br)

Os clastos são células gigantes multinucleadas derivadas da fusão de células mononucleares da medula óssea. A principal função das células clásticas é a reabsorção da matriz extracelular calcificada, composta por moléculas orgânicas e hidroxiapatita. Estas células desempenham função fundamental em diferentes situações fisiológicas e patológicas no organismo. Quando ativada, a célula clástica secreta enzimas proteolíticas como a fosfatase ácida resistente ao tartarato (TRAP) que degradam o conteúdo orgânico da matriz óssea. Essa enzima é um importante marcador de células clásticas e pode ser identificada por diferentes métodos. O objetivo deste trabalho foi estudar a eficácia da TRAP na detecção de células clásticas por método histoquímico e citoquímico. Para o teste do método histoquímico, foram preparadas lâminas histológicas de tecido ósseo de ratos Wistar. Já para a detecção através do método citoquímico, as células clásticas foram obtidas através da cultura primária da medula óssea de camundongos Balb-c. Ambos os métodos provaram ser eficazes na detecção das células clásticas tanto em tecido ósseo (método histoquímico) quanto a nível celular, na cultura de células (citoquímico).

## Excreção oral e viremia do poliomavírus BK em pacientes transplantados renais



Galvão GS\*, Palmieri M, Sarmiento DJS, Gallottini M, Tozetto-Mendoza TR, Pannuti CS, Braz-Silva PH

FOUSP

E-mail: [gus.galvao@hotmail.com](mailto:gus.galvao@hotmail.com)

Atualmente, o exame preferencial para o diagnóstico de diversas doenças é o exame de sangue. Entretanto, esforços vêm sendo feitos para a maior utilização da saliva como meio de diagnóstico, visto que é um método mais simples, barato, indolor, seguro e passível de maiores repetições. O Poliomavírus BK (BKPyV) é um vírus que infecta a maior parte da população global de forma latente, mas em pacientes transplantados renais pode gerar nefropatia e perda do aloenxerto renal, replicando-se em casos de imunossupressão. Sabe-se que o BKPyV pode ser encontrado no conteúdo salivar, o que torna importante saber o perfil da detecção oral do BKPyV nesses pacientes e entender a relevância clínica dessa excreção salivar para eles. O objetivo do estudo é verificar a presença do Poliomavírus BK na saliva de pacientes transplantados renais e correlacioná-la com a presença desses vírus no sangue. Para isso, 126 pacientes transplantados renais passaram por coleta de saliva, dos quais 52 aceitaram passar pela coleta de sangue. A detecção e quantificação do BKPyV foram realizadas através do PCR quantitativo em tempo real (RT-qPCR). A média de idade dos participantes foi de  $51.11 \pm 12.45$  anos, sendo que 69 (54.8%) eram mulheres e a média de tempo pós-transplante foi de  $4.80 \pm 6.04$  meses. BKPyV foi quantificado em diversas amostras de saliva e sangue, com média de 1,108 cópias/mL e 1,255 cópias/mL, respectivamente. Apenas 16/52 (30.8%) dos participantes apresentaram BKPyV no sangue, enquanto 59/126 (46.8%) excretaram o vírus na saliva ( $P = 0.004$ ). A excreção salivar de BKPyV foi identificada em pacientes com um tempo pós-transplante menor ( $3.86 \pm 5.25$ ,  $p = 0.100$ ). Foram observadas fracas correlações entre o conteúdo viral encontrado na saliva e no sangue (Coeficiente de Correlação de Spearman = 0,193). Os resultados do estudo sugerem que apesar da saliva excretar mais BKPyV que o sangue, não há uma relação clara e confiável entre a excreção salivar e a viremia.

## **Sistemas de graduação histológica das displasias epiteliais orais: um estudo comparativo**

Oliveira JC\*, Cerqueira GM, Scarini JF, Câmara PR, Azevedo RS, Pinto Júnior DS, Tucci R

UFF

E-mail: [julianaco@id.uff.br](mailto:julianaco@id.uff.br)

Displasias epiteliais orais (DEOs) são alterações histológicas comuns em lesões potencialmente malignas, caracterizadas por variações na organização da camada de células epiteliais associadas a modificações da normalidade dos queratinócitos. A OMS sugere critérios que permitem classificá-las em sistemas de graduação de acordo com seu potencial malignização, contudo, esta classificação é subjetiva e falhas de sensibilidade são apontadas. O objetivo deste estudo foi avaliar a concordância inter-observadores na análise histopatológica e classificação de DEOs nos sistemas OMS e Binário, assim como comparar o valor subjetivo da experiência profissional neste contexto. Foram selecionados 100 casos diagnosticados histopatologicamente como leucoplasia, hiperqueratose, queilite actínica e *carcinoma in situ*. Quatro observadores com diferentes períodos de experiência fizeram as análises microscópicas, e na presença de DEO, graduaram as lesões nos dois sistemas considerando os critérios propostos por cada um deles. Não houve exercício de calibração prévio e informações clínicas não foram disponibilizadas, permitindo a simulação da rotina de um laboratório de patologia oral. Os resultados foram submetidos à análise estatística, e indicaram que: 1- o sistema de graduação da OMS apresentou menor concordância inter-observador; 2- quando questionada a presença ou ausência de displasia, sem graduação, houve melhor concordância; 3- observadores com menor experiência tendem a ter diagnósticos mais severos. De uma forma geral, o baixo índice de concordância evidencia a subjetividade no processo diagnóstico das DEO e a necessidade de estudos que aperfeiçoem os métodos de análise.

## **Efeito de diferentes tempos de remineralização após ciclagem erosiva e abrasiva em esmalte – estudo *in vitro***

Silva JS\*, Lopes RM, João-Souza SH, Maximiano V, Machado AC, Scaramucci T, Aranha ACC

FOUSP

E-mail: [juliana.ssant@gmail.com](mailto:juliana.ssant@gmail.com)

Este estudo *in vitro*, avaliou o efeito de diferentes tempos de remineralização em saliva humana clarificada, na proteção do esmalte erodido contra a abrasão dental. Para tanto, 60 amostras (4x4x1,5mm) foram confeccionadas a partir de terceiros molares humanos hígidos. Em todos os grupos foi realizada erosão seguida de remineralização com saliva humana (com exceção do G1), e abrasão. Os 6 grupos (n=10) foram divididos aleatoriamente, de acordo com os diferentes tempos de remineralização: G1- sem exposição à saliva humana; G2- 30min imersão em saliva humana (SH); G3- 60min SH; G4- 90min SH; G5- 120min SH; G6- 240min SH. Os espécimes passaram por cinco dias de ciclagem, nos quais a erosão foi realizada por 5min, com 1% de ácido cítrico (pH2,3) quatro vezes ao dia, e após o primeiro e o último desafio erosivo, a abrasão foi realizada com suspensão de dentífrico fluoretado (1500ppm F, MFP) e água destilada (1:3), com o auxílio de escova elétrica (15s por espécime + 1min45s de imersão em suspensão). Todos os espécimes foram avaliados em Perfilometria Óptica para avaliação do desgaste da superfície (n=60). Os dados foram avaliados pelo teste de Anova ( $\alpha=0,05$ ), o qual não detectou diferença significativa entre os grupos (p=0,044). Pode-se concluir que o tempo de remineralização em saliva não é um fator protetor relevante na prevenção do desgaste do esmalte erodido por abrasão.

## **Avaliação da qualidade óssea de biomateriais semeados com células-tronco da polpa dentária humana (DPSCs) com potencial aplicação em bioengenharia óssea**

Rocha LMS\*, Contessoto TB, Gasparoni LM, Silva AC, Chen RT, Dias LBG, Paiva KBS

FOUSP

E-mail: [l.etticia@hotmail.com](mailto:l.etticia@hotmail.com)

A qualidade óssea é determinada pela sua composição e estrutura ósseas que contribuem para sua força, independentemente da densidade mineral óssea, as quais incluem: turnover ósseo (balanço entre formação e reabsorção óssea), microarquitetura, mineralização, microdanos e a composição da matriz extracelular (MEC) óssea orgânica e inorgânica. A Bioengenharia Tecidual visa desenvolver novas terapias que substituam, restaurem ou melhorem a função tecidual, utilizando células do próprio indivíduo associadas a biomateriais adequados e estimulando-os com moléculas bioativas para a produção de novos tecidos *in vitro*. No contexto da Bioengenharia Óssea, a qualidade óssea é um parâmetro importante que guia o desenvolvimento de sistemas *in vitro* capazes de mimetizar cada vez mais o tecido ósseo *in vivo*. Nosso grupo avaliou a influência das MMPs e seus inibidores na modificação da composição da MEC óssea durante a indução da diferenciação osteoblástica *in vitro* a partir de células-tronco da polpa dentária humana (DPSCs) bem como quando semeadas sobre o biomaterial colágeno-quitosa. Nossos dados indicam que estas são diferencialmente expressas durante a diferenciação e estão modulando a MEC, assim levando a uma possível alteração na arquitetura óssea. Este projeto verificou se a modulação da expressão das MMPs, TIMPs e RECK, tanto por superexpressão ou silenciamento gênico, durante a osteogênese *in vitro* e *in vivo* a partir das DPSCs semeadas sobre a blenda de colágeno tipo I/quitosana foi capaz alterar os parâmetros de qualidade óssea.

## **Qual efeito o suplemento alimentar pode provocar no esmalte dental: Estudo in vitro**

Berard LT\*, Machado IF, Turbino ML, Dias RB, Pinho JPSFM, Coto NP

FOUSP

E-mail: [berardlucas@hotmail.com](mailto:berardlucas@hotmail.com)

Nos últimos tempos vêm ocorrendo um crescente aumento do consumo de alimentos industrializados, assim como bebidas de teor ácido, dada a mudança no padrão alimentar da população. O objetivo desse trabalho foi avaliar o potencial corrosivo da solução de suplemento alimentar (Whey protein) sobre a superfície do esmalte dental. Foram avaliados 30 dentes naturais (molares), 24 dentes do grupo teste (GT) e 6 dentes do grupo controle (GC), que foram mantidos na saliva artificial. Cada um dos dentes do GT foi colocado em 50 mL de suplemento por 30 segundos e, em seguida, colocado em contato com a saliva artificial por 1 minuto. O mesmo procedimento foi realizado 5 vezes ao dia, com um intervalo de 24h entre cada dia e, entre esse intervalo os dentes foram mantidos na saliva artificial. GT recebeu o mesmo tratamento. Os elementos foram submetidos à análise pelo Perfilômetro óptico (modelo 3D, Talysurf CCI®), para avaliação da rugosidade do esmalte dental; cada dente foi medido 6 vezes, 3 vezes a região de 2mm acima (coroa) da linha cervical e, 3 vezes a região de 1mm abaixo (raiz) da linha cervical. O pH e a acidez total titulável do suplemento foram mensurados. O grupo controle (GC) apresentou rugosidade similar à inicial, conforme esperado. Metade dos dentes do grupo teste (GT) sofreu perda superficial. O suplemento alimentar é capaz de gerar a dissolução dos cristais de hidroxiapatita do esmalte dental e favorecer o processo corrosivo.

## **Avaliação da eficácia de antagonista do receptor de leucotrienos na modulação da periodontite experimental**

Oliveira MDS\*, Moro MG, Jesus FN, Teixeira SA, Franco GCN, Muscará MN, Holzhausen M

FOUSP

E-mail: [mariliadantas@usp.br](mailto:mariliadantas@usp.br)

Avaliar o efeito de antagonista do receptor de leucotrienos, Montelukaste (MT), sobre modelo de periodontite experimental. Ratos Wistar machos (6-8 semanas) foram divididos em grupos (12 animais): Sham - sem indução da perda óssea alveolar (POA)/ sem tratamento (carboximetilcelulose - CMC 0,5%, via gavagem); Periodontite (DP) - com indução POA (ligadura)/ CMC 0,5%; MT 10/30 - com indução POA/ MT, 10 e 30 mg/kg/dia, via gavagem. Após 7, 14 e 21 dias, os animais foram submetidos a eutanásia e as mandíbulas retiradas para realização da análise morfométrica, mieloperoxidase (MPO), glutathiona e expressão gênica. ANOVA com pós teste Tukey foi realizado ( $p < 0,05$ ). Na análise macroscópica, no período de 14 dias, o grupo MT diferiu significativamente do grupo DP, independente da dose. No 7º e 21º dia não foram encontradas diferenças estatísticas entre os grupos MT e DP; no entanto, ambos foram significativamente diferentes do grupo Sham. Em relação à MPO, o grupo DP apresentou valores estatisticamente maiores em comparação aos grupos MT e Sham no 7º dia, e MT 30 e Sham no 14º dia, ao passo que MT e Sham não apresentaram diferença entre si. Com relação à glutathiona, não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos. Na análise de PCR, a expressão de colágeno não teve diferença significativa entre os grupos, contudo, o grupo MT 30 teve maior expressão de RUNX2 em comparação aos grupos Sham e DP; ao passo que o grupo DP apresentou maior expressão de RANK, sem alteração na expressão de RANKL e OPG. Conclui-se que MT tem resultados favoráveis com relação ao metabolismo ósseo, bem como à modulação inflamatória.

## **Aumento da expressão gênica do TLR2 em pacientes com câncer bucal**

Souza NV\*, Otaviano KM, Yanaguizawa WH, Nunes FD, Gallo CB

FOUSP

E-mail: [nathsvilela@gmail.com](mailto:nathsvilela@gmail.com)

As alterações genéticas observadas no carcinoma epidermóide (CEC) de boca estão principalmente relacionadas à ativação de oncogenes e inativação de genes supressores de tumor. O avanço do conhecimento do microambiente tumoral na carcinogênese demonstrou o envolvimento do sistema imunológico. A família de receptores Toll-like (TLR) é responsável pela sinalização que desencadeia a resposta imune inata. Irritantes tóxicos do tabaco e do álcool, fatores de risco clássicos para o CEC de boca, podem estimular os TLR e colaborar com a evasão das células tumorais do controle imunológico entre outros processos da carcinogênese. Desta forma, este estudo avaliou a expressão gênica dos TLR em pacientes com CEC bucal. Foi realizado um estudo caso-controle pareado proporcionalmente por sexo e idade, incluindo amostras de pacientes com CEC de boca (grupo caso) e indivíduos que necessitavam de outros tratamentos cirúrgicos para lesões benignas de mucosa bucal (grupo controle), obtidas durante o procedimento de biópsia mediante concordância e assinatura do TCLE. A expressão gênica dos TLR foi avaliada por meio de qRT-PCR a partir do mRNA obtido destas amostras. Os dados da expressão gênica dos TLR avaliados pelo método do Ct comparativo demonstraram aumento estatisticamente significativo na expressão gênica do TLR2 ( $p < 0.05$ ). E tendência de aumento da expressão do mRNA do TLR1, TLR4, TLR5, TLR6, TLR8 e TLR10; e diminuição do TLR3. Não houve expressão dos TLR7 e TLR9 nas amostras analisadas. Neste estudo foi observado o aumento na expressão gênica do TLR2, correlacionado na literatura com a resistência à apoptose e conseqüentemente com a progressão do tumor.





**Graduação**

**Categoria: CLÍNICO**

## **Metástase gengival do câncer de mama: relato de caso e análise imuno-histoquímica**

Oliveira AA\*, Milhan NVM, Santos LM, Carvalho YR, Anbinder AL, Almeida LY, Teixeira LR, León JE

FORP - USP

E-mail: [angelica.aparecida.oliveira@usp.br](mailto:angelica.aparecida.oliveira@usp.br)

Os tumores metastáticos para a cavidade bucal são incomuns, mas quando ocorrem são um forte indicador do desenvolvimento do câncer ou mesmo como primeiro sinal de doença, além de estarem relacionados a um mau prognóstico. Os locais metastáticos primários mais comuns são pulmão, próstata e rim em homens e órgãos genitais e mama em mulheres. Poucos estudos mostraram lesões metastáticas em tecido mole da cavidade oral originadas de câncer de mama. Uma mulher de 73 anos foi encaminhada para atendimento odontológico devido a uma lesão gengival, que surgiu há 4 meses. Anamnese indicou história prévia de câncer de mama. O exame clínico mostrou uma massa tumoral gengival de aproximadamente 3,5 cm de diâmetro. A análise histopatológica revelou neoplasia epitelial maligna, formando estruturas ductais focalmente. Por imuno-histoquímica, CK7, EMA e p53 foram positivos, Ki-67 foi > 90%. CK20, p63, GCDFP-15, ER e PR foram negativos, enquanto as células escassas foram positivas para ERBB2 / HER2 e mamaglobina. O caso foi apresentado em consulta com um médico patologista especializado em câncer de mama, que favoreceu o carcinoma de mama metastático. Como a incidência de carcinoma de mama metastático na cavidade bucal é extremamente baixa e suas características clínicas e histopatológicas são desafiadoras, é essencial avaliar a condição sistêmica do paciente e localização do tumor primário, consulta com patologista especializado (especialmente no caso atual), bem como o uso de técnicas laboratoriais complementares.

## **Protocolo Pós Operatório em Cirurgia Oral Menor**

Moraes BTM\*, Oliveira VJ, Grieco LH

UBC

E-mail: [beatriz.tmmoraes@gmail.com](mailto:beatriz.tmmoraes@gmail.com)

Este estudo visa analisar o protocolo ideal pós-cirúrgico em cirurgia oral menor. O pós-operatório do paciente submetido a procedimentos de cirurgia oral menor podem apresentar diversas reações do organismo devido ao trauma ali gerado, que pode variar de acordo com as habilidades e técnicas do cirurgião. Através de uma pesquisa bibliográfica de processos e técnicas de pós-operatório em Cirurgia Oral Menor em redes como PubMed, Scielo, Acervo Saúde e Revistas Clínicas para aprimorar a prática clínica. Visto que o anti-inflamatório não esteroideal (AINES) pela sua ação de inibição da cascata inflamatória poderá diminuir os sinais cardinais da inflamação sendo dor, tumor, rubor, febre e edema. Favorecendo um pós-operatório satisfatório, os AINES possuem fatores terapêuticos limitados uma vez que em alguns casos de cirurgia mais abrangentes, clinicamente é visto que sua efetividade não é tão satisfatória tendo o paciente então relatos de dor intensa, edema, febre e demais sinais proveniente da inflamação. Aconselha-se ao profissional cirurgião que utilize medicamentos a base hormonal sendo eles o glicocorticoide. Entre os diversos fármacos desta classe destacam-se a dexametasona, pelo seu efeito satisfatório, os glicocorticoides atuam através da ação de hormônios diminuindo as resposta inflamatórias. A crioterapia tem por ação vasoconstrição local reduzindo assim o inchaço e o edema uma vez que ao suprimir o fluxo sanguíneo resulta-se na terapia desejada. Conclui-se que poucas complicações são relatadas, pois é feita complementação com antibioticoterapia, a crio-terapia e a terapia medicamentosa, resultam em uma melhora da sintomatologia inflamatória pós-cirúrgica.

## **Cisto triquilemal, uma lesão malignizável rara em mucosa labial: relato de caso**

Santos BS\*, Filippetti NP, Queiroz EA

Universidade Metodista de São Paulo

E-mail: [b\\_soares@live.com](mailto:b_soares@live.com)

O Cisto Triquilemal é um cisto raro, com baixa incidência em boca, que pode afetar ambos os sexos com predominância em mulheres, tendo a possibilidade de se malignizar. A sua patogênese está relacionada à obstrução dos ductos das glândulas sebáceas levando à retenção de secreção, sendo preenchido por queratina. Sua ocorrência é mais comum em regiões que têm pêlo ou próximo das mesmas. Anamnese: Paciente de 54 anos, sexo masculino, compareceu em 04/10/2017 à Clínica de Semiologia da UMESP, com queixa principal de “bolinha que se movia de um lado para o outro no lábio”. O exame físico relatou a presença de um nódulo de aproximadamente 5 mm, móvel, assintomático, revestido de mucosa normal. Após exames complementares de imagem e hematológicos, realizou-se biópsia excisional, com os seguintes passos: anestesia terminal infiltrativa submucosa utilizando mepivacaína 3% com vasoconstritor. Diérese com lâmina 15 (retalho mio-mucoso, divulsão romboidal, plano a plano, ao redor da lesão). Em seguida, a exérese da lesão foi realizada com pequena margem de segurança – aproximadamente 3 mm – após, foi executada a revisão de hemostasia e tolete da ferida operatória; Por fim, a síntese foi realizada com suturas simples e fio de nylon. O resultado do exame anatomopatológico foi: Cisto Triquilemal. O diagnóstico precoce e tratamento correto são de suma importância, dado o seu potencial de malignização. O paciente segue assintomático e sem sinais de recidiva. Seu prognóstico é favorável.

## **Efeito da fotobiomodulação por infra-vermelho extra oral e da aplicação de gelo no período pós-operatório da exodontia de terceiros molares inferiores**

Mori BA\*, Vieira TS, Martins RD, Chen NY, Traina AA, Deboni MCZ

FOUSP

E-mail: [bruna.mori@usp.br](mailto:bruna.mori@usp.br)

A exodontia de terceiros molares é um procedimento comum e que causa trauma tecidual, fazendo com que o paciente apresente uma resposta inflamatória composta por dor, edema, calor, rubor e perda de função. Em um estudo prévio, observou-se que a sessão única de aplicação extraoral de fotobiomodulação no pós-operatório imediato de cirurgias de terceiros molares impactados tem efeito positivo para diminuição do edema e da melhoria da abertura de boca. O uso do gelo no período pós-operatório é recomendado rotineiramente para os pacientes, porém não há estudos clínicos que comprovem seus reais efeitos. Também não há estudos que comprovem os efeitos da fotobiomodulação por laser de baixa potência (LLLT) associado a aplicação controlada de bolsa de gelo para o controle da dor, do edema e do trismo no período pós-operatório da exodontia de terceiros molares inferiores. Este estudo teve como objetivo avaliar se a aplicação extraoral imediata de LLLT no pós-operatório pode modificar a ação terapêutica do gelo no controle do processo inflamatório pós-exodontia. Realizamos um ensaio clínico randomizado tipo “Split-mouth” em pacientes adultos normorreativos com necessidade de exodontia de terceiros molares inferiores bilaterais. Imediatamente após a exodontia foi aplicada em um dos lados operados (grupo LG – Laser + Gelo), em única sessão, fotobiomodulação extraoral por laser de baixa potência infravermelho de Diodo de Arseneto de Gálio e Alumínio (AsGaAl) (808nm, 100 Mw, 3J) em 4 pontos entre a inserção e a origem do músculo masseter associada a posterior aplicação de bolsa de gelo (controlada, assistida e padronizada) por 60 minutos. No lado contralateral foi aplicada a ponteira do laser com o aparelho desligado (grupo LPG – Laser Placebo + Gelo) e a bolsa de gelo seguindo os mesmos procedimentos. Após 24 horas e 7 dias foi aferido a abertura de boca e os níveis de edema e coletadas informações através de um diário com a escala visual analógica de dor. Apesar do nível de edema e os escores de dor após 24 horas terem sido ligeiramente maiores para o grupo LPG, não houve diferença significativa entre os grupos. Nos limites deste estudo, a aplicação de laser em sessão única não potencializou os efeitos terapêuticos da aplicação de bolsa de gelo no pós-operatório da exodontia de terceiros molares.

## **Colaboração do Paciente na Reabilitação Estético Funcional – relato de caso**

Iatarola BO\*, Turbino ML, Bezerra SJC, Santos EM, Shimokawa CAK

FOUSP

E-mail: [iatarola.bruna@gmail.com](mailto:iatarola.bruna@gmail.com)

As lesões não cáries têm se tornado mais frequentes, sendo que a falta de diagnóstico e tratamento corretos podem levar a destruições dentárias severas. A reabilitação de pacientes com grande perda de estrutura é um desafio. Paciente do sexo feminino procurou a clínica da FOUSP com o objetivo de melhorar seu sorriso. Após avaliação clínica, foram detectadas lesões não cáries nos dentes superiores e inferiores. Além disso, a paciente apresentava uma desarmonia oclusal, retrações gengivais e desproporção dos incisivos superiores. Após a obtenção dos modelos de estudo, foi feita a montagem em articulador, em relação cêntrica, estabelecida com auxílio de um jig, para o planejamento do caso. O planejamento consistiu em um reestabelecimento da dimensão vertical de oclusão (DVO), feita inicialmente com provisórios, e coroas nos dentes anteriores. O enceramento diagnóstico foi realizado e, em seguida, a moldagem do enceramento com o silicone de adição transparente Elite Transparent (Zhermack) foi feita. As moldagens foram preenchidas com a resina composta Spectra Smart (Dentsply), previamente aquecida, e fotoativadas em posição, para um ensaio restaurador. Após ajustes, a paciente relatou não ter se adaptado à nova aparência do sorriso e não queria continuar o tratamento. Os provisórios foram removidos. A reabilitação de pacientes com grandes perdas pode gerar uma mudança estética. A confecção de provisórios possibilita a previsibilidade do tratamento, sendo que, se não houver colaboração e aceitação do paciente com o tratamento, a reversão ainda é possível.

## **Controle de osteorradionecrose e xerostomia com o uso de terapia de fotobiomodulação e terapia fotodinâmica em paciente com carcinoma de laringe**

Hirota C\*, Pedroni ACF, Carvalho MH, Miniello TG, Lima TMT, Marques MM

FOUSP

E-mail: [caroline.hirota@usp.br](mailto:caroline.hirota@usp.br)

Paciente do gênero masculino, 57 anos, fumante. Apresentou-se à clínica do Instituto Sorrir Para Vida com queixa de dor nos dentes e boca seca. Diagnosticado com câncer de laringe, não necessitou de intervenção cirúrgica, porém realizou três ciclos de quimioterapia com Cisplatina e radioterapia (12.000 Gy), em 35 sessões durante 2 meses. Após avaliação clínica e realização de radiografia panorâmica, observou-se na região do 37 área radiolúcida sugestiva de osteonecrose. Além disso, o paciente apresentava xerostomia. Com o diagnóstico clínico de osteorradionecrose (ORN) e xerostomia foi estipulada a terapêutica. Para a xerostomia está sendo aplicada diariamente a terapia de fotobiomodulação (PBMT) utilizando o laser de diodo, no modo contínuo e em contato (808nm, 70mw, 2J/ponto, 20s, 70J/cm<sup>2</sup>) nas glândulas salivares. A lesão de ORN está sendo tratada diariamente com PBMT (660nm, 2J/ponto) e terapia fotodinâmica antimicrobiana [aPDT- solução de azul de metileno 0,01% por 5 minutos e radiação com laser de diodo (660nm, 100mW, 2J/ponto)]. Ao longo do tratamento, foram extraídos os dentes 35, 37 e 47 e os unirradiculares superiores por exodontia passiva para instalação de prótese total imediata superior. Tomografia computadorizada da região tomada quatro meses após o início do tratamento revelou diminuição da lesão de osteorradionecrose e das glândulas parótidas e submandibular juntamente com outros achados compatíveis com alterações actínicas. Foi realizado tratamento endodôntico dos elementos anteriores inferiores e moldagem inferior para prótese total imediata. A terapia combinada de PBMT e aPDT tem se mostrado eficiente no tratamento da lesão de osteorradionecrose.

## **Análise clínica e histológica da manipulação tecidual ao redor de implantes por meio da enxertia de matriz colágena 3D**

Moura DS\*, Mardegan FEC, Couto-Filho PJC, Giro G, Fermiano D, Shibli JA, Faveri M

UNG

E-mail: [daniellesmoura@outlook.com](mailto:daniellesmoura@outlook.com)

A ausência de tecido ceratinizado ao redor tanto de implantes quanto em elementos dentais além de ser desfavorável para se obter uma estética ideal, está relacionada à manutenção da saúde tecidual. O enxerto de tecido mole contribui em um aumento de mais de 40% no volume final na região peri-implantar, melhora na estética e pode contribuir para a manutenção dos níveis ósseos ao redor dos implantes (SCHNEIDER et al., 2011; AKCALI et al., 2016). Atualmente, dentre os enxertos não autógenos, o heterólogo é o mais utilizado e tem sido investigado como uma rica fonte de colágeno com grande potencial para ser utilizada como biomaterial devido a sua inerente biocompatibilidade, resistência mecânica e baixa imunogenicidade (Becker 1998, Adedeji et al. 2002). O presente estudo teve como objetivo avaliar as alterações clínicas e histológicas ocorridas ao redor da mucosa alveolar sobre implantes que foram submetidos a enxertia de matriz colágena 3D de origem xenóloga no momento da implantação. Foram selecionados 10 participantes, que foram submetidos a cirurgia de instalação de implantes com a associação de matriz colágena na região do implante (n=14 implantes). Previamente a instalação dos implantes, os indivíduos foram submetidos a um exame clínico para coleta de informações sobre: a largura da mucosa ceratinizada na região de instalação do implante (LMC) e medida a espessura da mucosa ceratinizada (EMC) na região de eleição para instalação dos implantes dentais. Posteriormente, os implantes dentais foram instalados conforme normas descritas pelo fabricante e os enxertos foram posicionados na crista óssea e posteriormente as bordas do retalho foram reaproximadas e suturadas. Aos trinta e sessenta dias após a instalação dos implantes, os participantes foram submetidos a novo exame clínico de espessura e largura da mucosa ceratinizada e a cirurgia para reabertura dos implantes e instalação do cicatrizador, conforme orientação do fabricante. Observou-se um aumento significativo na espessura tecidual entre o início do estudo, 30 e 60 dias pós-cirurgia na região vestibular (EV) de instalação dos implantes (p=0.00). Também observamos um aumento de aproximadamente 2,3 mm na espessura do tecido gengival na região de crista óssea (EC) aos 30 dias, sendo que este ganho permaneceu em aproximadamente 2,0 mm aos 60 dias pós-cirurgia (p=0.00). As análises dos cortes histológicos demonstram não haver remanescente da membrana de colágeno aos 30 e 60 dias pós-cirurgia. Não foram observadas diferenças estatísticas nas análises histométricas de espessura de tecido epitelial, tamanho da biópsia, espessura da camada córnea e da quantidade de infiltrado inflamatório. A membrana colágena 3D de origem suína promove um ganho de espessura tecidual na região vestibular e sob a crista óssea aos 30 e 60 dias pós-cirurgia. Do ponto de vista histológico, o padrão de reparo permanece estável até 60 dias pós cirurgia.



## **Cisto odontogênico botrióide recorrente da mandíbula: relato de um caso com sete anos de seguimento**

Marinho GB\*, Tenório JR, Santana T, Benotti D, Trierveiler M, Souza SCOM

FOUSP

E-mail: [gabriella.marinho@usp.br](mailto:gabriella.marinho@usp.br)

O cisto odontogênico botrióide é um cisto odontogênico não inflamatório considerado uma variante multilocular rara do cisto periodontal lateral. É tipicamente encontrado em região de pré-molar e canino em mandíbula e sua patogênese permanece discutível. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de cisto odontogênico botrióide recorrente. Em 2010, uma mulher de 44 anos apresentou uma radiolucência bem definida, estendendo-se de primeiro pré-molar esquerdo até o canino direito em mandíbula. Nenhuma alteração intraoral foi observada. Uma biópsia incisional foi realizada e o exame histopatológico revelou um cisto odontogênico sugestivo de cisto odontogênico botrióide. Após tratamento endodôntico e apicectomia dos dentes envolvidos, o cisto foi tratado com marsupialização e enucleação. O espécime foi avaliado microscopicamente, revelando um cisto odontogênico altamente inflamado. A paciente foi acompanhada clínica e radiograficamente por sete anos, durante os quais não foram observadas alterações. Em 2018, ela apresentou uma pequena radiolucência arredondada bem definida em região de incisivos central e lateral esquerdo. O exame microscópico revelou múltiplos espaços císticos revestidos por epitélio escamoso estratificado não queratinizado, com poucas camadas celulares e áreas de espessamento semelhantes à placa. O diagnóstico de cisto odontogênico botrióide foi emitido. Os cistos odontogênicos botrióides geralmente apresentam comportamentos agressivos, com altos índices de recidiva, semelhantes aos encontrados para o cisto odontogênico glandular e o ceratocisto odontogênico. Portanto, o acompanhamento rigoroso dos pacientes é obrigatório para o sucesso do tratamento.

## **Análise dos hábitos alimentares de atletas e seu conhecimento sobre erosão dental**

Correa GR\*, Silva VRM, Lopes RM, Aranha ACC, Scaramucci T, Coto NP

FOUSP

E-mail: [gabriella\\_rc@hotmail.com](mailto:gabriella_rc@hotmail.com)

A erosão dental é uma condição bucal cada vez mais presente na população. Hábitos alimentares, alteração de estilo de vida e mudanças comportamentais estimulam a ocorrência. Na prática de esporte é comum o uso de bebidas isotônicas de pH ácido para se hidratar, maximizando o risco da ocorrência dessa lesão. Orientações corretas em relação a ingestão de alimentos e higiene oral podem ser capazes de controlar, impedir ou minimizar a progressão da lesão. Temos como objetivo desse trabalho avaliar o conhecimento dos atletas sobre erosão dentária, comparando os esportistas da FOUSP aos da comunidade USP, para desenvolver medidas preventivas, se necessário. Foram avaliados 29 atletas sendo 14 atletas da FOUSP e 15 atletas de outros cursos da USP. Um questionário foi aplicado, abordando perguntas sobre seus hábitos alimentares e conhecimento do atleta sobre erosão dental, seus sintomas e tratamento. Os resultados serão tabulados e apresentados de modo descritivo, onde avaliaremos e compararemos o percentual de atletas USP e esportistas da FOUSP que sabem o que é erosão dentária, seus sintomas e tratamentos. Também serão avaliadas a ingestão de alimentos ácidos pelos mesmos para assim podermos avaliar a necessidade da disseminação de conhecimento sobre o risco que o atleta corre utilizando bebidas ácidas, suplementos alimentares e higiene oral incorreta.

## **Tratamento de osteorradição de mandíbula com a terapia de fotobiomodulação (PBMT) combinada com a terapia fotodinâmica antimicrobiana (aPDT)**



Silva JM\*, Miniello TG, Pedroni ACF, Carvalho M, Bertoletti AVS, Brasileiro GB, Marques MM

FOUSP

E-mail: [juliams7777@gmail.com](mailto:juliams7777@gmail.com)

Paciente do gênero masculino, 56 anos, portador de vírus da imunodeficiência humana (HIV) e Hepatite C, tabagista crônico, dependente químico e etilista crônico foi diagnosticado com carcinoma epidermóide superficialmente invasivo em borda de língua direita em abril de 2016. Em outubro do mesmo ano foi submetido à pelveglossectomia direita, esvaziamento cervical radical bilateral, traqueostomia, reconstrução de assoalho peitoral maior direito e posteriormente 35 frações de radioterapia (6040 cGY). Em janeiro de 2017, o paciente foi encaminhado ao Instituto Sorrir Para Vida, devido à osteorradição no arco anterior de mandíbula exibindo fístula extra-oral. A radiografia panorâmica e tomografia computadorizada demonstraram lesão radiolúcida hipodensa em região mental e em região de cirurgia oncológica realizada previamente, sugestivas de não remodelação óssea. Após orientação de higiene da cavidade oral foi estabelecida a conduta clínica que incluía: terapia de fotobiomodulação com laser de diodo no espectro do infravermelho (808nm, 70mw, 2J/ponto, 20s, 70J/cm<sup>2</sup>) em 4 pontos intraorais e 5 extraorais na região da fístula. A terapia fotodinâmica antibacteriana (aPDT) foi aplicada na região da fístula com solução de azul de metileno 0,01% por 5 minutos e radiação com laser de diodo (660nm, 100mW, 8J/ponto) em 1 ponto. Após uma mês de tratamento, o protocolo da PBMT foi modificado para 4 joules. Após 4 meses de tratamento, observou-se o fechamento da fístula e estabilização do quadro clínico da osteorradição, concluindo-se que a aPDT associada à PBMT estabilizou a doença e proporcionou maior qualidade de vida ao paciente.

## **Fraturas radiculares oblíquas múltiplas em dentes anteriores: relato de caso**

Oliveira SRB\*, Capitânio M, Endo MS, Pavan AJ, Pavan NNO

UEM

E-mail: [suelen.rbueno@gmail.com](mailto:suelen.rbueno@gmail.com)

Os casos de fraturas radiculares são extremamente graves na Odontologia, e requerem que o diagnóstico seja preciso e dependente da aquisição de uma história minuciosa, acompanhada por um exame sistemático do paciente, para que se possa obter um bom prognóstico do caso. Uma paciente do gênero feminino, com 21 anos de idade, compareceu ao Departamento de Odontologia da Universidade Estadual de Maringá com indicação de fratura radicular há 9 meses. Foram realizados exames radiográficos, clínicos e teste semiotécnicos no qual verificou-se linhas radiolúcidas nas raízes do elementos 11 e 21 fratura de esmalte nos dentes 12 e 22, teste de percussão positivo, mobilidade acentuada e, os dentes 11, 12 e 22 responderam positivamente ao teste de sensibilidade pulpar a frio. Observou-se também a necessidade da realização de contenção para os incisivos superiores. A esplintagem rígida foi executada, concomitante ao ajuste oclusal no primeiro atendimento. Após 7 dias, foi realizada tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) no qual permitiu auxiliar na localização exata das fraturas e novamente teste de sensibilidade pulpar a frio foram realizado com mesmo resultado, e a realização de um teste de cavidade no dente 21 foi primordial para diagnóstico de necrose pulpar. O tratamento endodôntico teve início e finalização em diferentes momentos, intercalados pela medicação intracanal. Em posse da radiografia periapical final, foi possível perceber o total preenchimento dos quatro condutos (dentes 12, 11, 21 e 22) em seus comprimentos de trabalho, além do devido tempo de preservação por 5 anos na avaliação clínica e radiográfica. Portanto pode-se concluir que o tratamento endodôntico, com o auxílio de uma contenção rígida em casos de fratura radicular horizontal, no qual foi removida no quarto mês, possibilitou a manutenção destes dentes, com estética, funcionalidade e saúde.

## **Assimetria facial decorrente de osteoma de grande proporção em mandíbula: relato de caso**

Silva LC\*, Fiamoncini ES, Ferreira BB, Gonçalves ES

FOB - USP

E-mail: [laiscsilva@usp.br](mailto:laiscsilva@usp.br)

Os osteomas são neoplasias benignas que acometem mais frequentemente a região craniomaxilofacial. Apresentam crescimento lento e permanecem assintomáticos por muito tempo, geralmente causando assimetria facial ou distúrbios funcionais. Diante desses tumores, é importante uma investigação para a Síndrome de Gardner, já que até 90% dos pacientes com esta síndrome podem demonstrar anomalias esqueléticas, e os osteomas são as mais comuns. O objetivo desse trabalho é relatar o caso clínico de uma paciente do gênero feminino, 54 anos, que referiu história de aumento de volume em face com 8 anos de evolução. Ao exame clínico observou-se assimetria facial com presença de lesão nodular localizada em região submandibular esquerda, indolor, endurecida à palpação. Ao exame de radiografia panorâmica evidenciou-se imagem radiopaca circunscrita em corpo de mandíbula esquerdo, sugestiva de osteoma, além disso, foi realizada tomografia computadorizada de feixe cônico para melhor planejamento cirúrgico. Através de avaliação médica de gastroenterologista, não foi verificada qualquer alteração. A paciente foi submetida à biópsia excisional sob anestesia geral e, após exame anatomopatológico, confirmou-se o diagnóstico presuntivo de Osteoma. A mesma encontra-se em pós-operatório de 14 meses, sem sinais de recidiva. Conclui-se que o tratamento cirúrgico para remoção dos osteomas mandibulares pode ser indicado por razões psicológicas, estéticas e funcionais, sendo que casos de recidiva deste tumor são raros.

## **Reabilitação oral após remoção de um fibroma cimento ossificante – Relato de caso com 5 anos de acompanhamento**

Silva ACR\*, Neto CLMM, Sábio S

UEM

E-mail: [ana.raminn@gmail.com](mailto:ana.raminn@gmail.com)

O fibroma cimento-ossificante é uma neoplasia óssea benigna de crescimento lento que acomete principalmente a região posterior da mandíbula e atinge principalmente o gênero feminino, durante a terceira ou quarta décadas de vida, porém, apesar de ser benigno é mutilante e exige um complexo tratamento reabilitador. O presente trabalho tem por objetivo descrever e discutir um caso de fibroma cimento-ossificante que gerou grandes danos funcionais e estéticos sendo necessário uma extensa reabilitação protética. Paciente leucoderma, 41 anos de idade, gênero feminino, procurou a clínica odontológica da Universidade Estadual de Maringá queixando-se de mobilidade dentária e desconforto na região anterior da mandíbula. Ao exame físico intrabucal, notou-se uma tumefação vestibular e lingual de consistência dura à palpação, recoberta por mucosa normal, com deslocamentos dentários. Apesar disto, todos os dentes possuíam vitalidade pulpar, com exceção do dente 42 que clinicamente apresentava se mais deslocado que os demais e radiograficamente possuía uma lesão radiolúcida em seu periápice. Foi realizada uma biópsia incisional, em seguida foi feita a realização de tomografia computadorizada e, planejou-se a enucleação do tumor seguida de reconstrução local. Depois de um ano e dois meses, após análise radiográfica e clínica e observado o aspecto de normalidade foram realizadas instalações de 4 implantes, passados 6 meses a paciente foi encaminhada para a reabilitação da função e estética, uma nova prótese total superior (PT) foi confeccionada, uma vez que a atual apresentava-se fraturada, com oclusão insatisfatória e a paciente possuía dificuldade na fonética e alimentação, e estética insatisfatória, a nova PT era importante para estabelecer a nova DVO e relações com as futuras novas próteses inferiores. Na mandíbula, após a inserção de 4 implantes, optou-se pelo uso de próteses aparafusadas. A PT confeccionada demonstrou melhor adaptação ao rebordo e o correto reestabelecimento de uma correta DVO e devolução da estética ao paciente. Visitas regulares ao cirurgião dentista são de fundamental importância para se descobrir esses tipos de patologias ainda no início e implantes ósseo-integrados apresentam grande versatilidade em reabilitações e tiveram um papel fundamental para esse caso. A paciente possui acompanhamento de 5 anos, não houve recidiva da lesão, evidenciando assim o sucesso do tratamento.

## **Tratamento de hipersensibilidade dentinária com terapia de fotobiomodulação**

Silva MBF\*, Mendes RJS, Araújo EMS, Carvalho BM, Lago ADN

UFMA

E-mail: [marcellebeathriz@gmail.com](mailto:marcellebeathriz@gmail.com)

A hipersensibilidade dentinária se caracteriza por uma dor aguda, de curta duração, que ocorre na dentina exposta em resposta a estímulos mecânicos, químicos, térmicos, osmóticos e táteis. Esta dor se instala quando há presença de túbulos dentinários abertos e a dentina localizada na região cervical do dente fica exposta ao meio bucal. Dentre os tratamentos disponíveis para esta condição, o uso do laser de baixa potência tem se mostrado bastante efetivo, por não ser invasivo e com a finalidade de minimizar a dor e o desconforto do paciente. Objetiva-se apresentar um caso clínico utilizando o laser de diodo de baixa potência no tratamento da hipersensibilidade dentinária. Paciente 28 anos, gênero masculino, apresentou queixa de dor nos dentes. A partir da anamnese, exame intraoral, testes evaporativos e grau de dor mensurado na escala visual analógica inicial 9, diagnosticou-se hipersensibilidade dentinária por lesões cervicais não cáries, envolvendo os elementos dentais 15 ao 25. A terapia de fotobiomodulação foi realizada com aparelho de diodo, 808nm, 100mW, 20s, 2J de energia com aplicação pontual (mesial, distal e cervical), realizada em 3 sessões semanais e uma reavaliação após 30 dias. Na primeira sessão o paciente relatou melhora, com grau 0 na EVA e apenas o elemento 15 continuava com dor significativa grau 3. Os resultados permaneceram iguais após as 3 sessões. Decorridos 30 dias, realizou-se a reavaliação e obteve-se o mesmo resultado, podendo-se concluir que a terapia de fotobiomodulação é um tratamento eficaz para a hipersensibilidade dentinária e pode ser coadjuvante ao tratamento convencional.

## **Influência do tratamento da desordem temporomandibular com laser de baixa potência na qualidade do sono: estudo clínico randomizado duplo cego**



Bueno MV\*, Muragaki S, Gallo R, Gonçalves A, Oliveira A, Freitas P, Witzel A  
FOUSP

E-mail: [marcus.vsr@gmail.com](mailto:marcus.vsr@gmail.com)

O objetivo do presente estudo foi avaliar a eficácia da fotobiomodulação (FTB), com o aparelho de laser Therapy EC®, na combinação da emissão dos espectros infravermelho e vermelho no tratamento de pacientes com Disfunção Temporomandibular (DTM). Pacientes que compareceram à Clínica de Dor Orofacial da FOUSP, que foram diagnosticados com DTM por meio do RDC/TMD e apresentaram dor espontânea  $\geq 4$  na Escala Visual Analógica de Dor (EVA), foram instruídos sobre educação e automanejo. Após duas semanas de acompanhamento, aqueles que mantiveram EVA  $\geq 4$ , foram alocados para participar da pesquisa e submetidos à terapia com Laser de Baixa Potência (LBP). Tais pacientes foram randomizados em quatro grupos: Grupo 1 (n=18): FTB no comprimento de onda de 808nm, no infravermelho; Grupo 2 (n=18): FTB no comprimento de onda de 660nm, no vermelho visível; Grupo 3 (n=18): FTB com os dois comprimentos de onda combinados (infravermelho e vermelho visível na mesma ponteira) e Grupo 4 (n= 18): foi o grupo placebo (SHAM), com laser sem emissão de luz. O LBP foi aplicado em 10 pontos com 4J cada, divididos entre os músculos, masseter e temporal e na Articulação Temporomandibular. Foram realizadas 2 sessões por semana, durante 3 semanas, num total de 6 sessões e mensuradas em todas as sessões a EVA e aplicado na 1ª e 6ª sessão e 30 dias após a última sessão o questionário de Pittsburgh para avaliação da influência da dor na qualidade de sono. De acordo com os dados analisados e associados ao teste de Wilcoxon, houve uma melhora da sintomatologia dolorosa em todos os grupos de terapêutica ( $P < 0,05$ ), e da qualidade de sono nos grupos A, B e D ( $P < 0,05$ ). Frente aos resultados, conclui-se que a associação do laser infravermelho e vermelho não se mostrou estatisticamente mais eficaz no controle da dor aferida pela escala EVA quando comparado aos grupos com terapêutica isolada e ao placebo. A qualidade de sono apresentou uma redução do score para os grupos A, B e D, independentemente do tipo de tratamento, bem como ao placebo.



**Avaliação da ansiedade em dois intervalos de retorno clínico distintos em pré-escolares que apresentaram alto risco de cárie: ensaio clínico randomizado.**

Besseler MO\*, Cordeschi T, Abanto J, Bönecker M

FOUSP

E-mail: [mariana.besseler@usp.br](mailto:mariana.besseler@usp.br)

Crianças que possuem lesões de cárie, além de terem maior propensão ao desenvolvimento de novas lesões, podem apresentar níveis mais elevados de ansiedade na consulta odontológica (Kruger et al., 1998). Um tipo de estratégia que pode diminuir a ansiedade são diferentes intervalos de retorno, proporcionando assim uma melhor gestão da consulta e uma experiência mais positiva durante o atendimento (Girdler et al., 2009). Para avaliar a ansiedade em crianças pequenas, a Escala de Imagem Facial (EIF) vem sendo o método validado mais usado em pré-escolares (Buchanan, 2002). O objetivo desse estudo foi avaliar a ansiedade através da EIF em crianças pré-escolares com alto risco de cárie. Os atendimentos foram realizados no ambiente escolar e todas as lesões ativas foram tratadas no baseline, as crianças foram então randomizadas em dois grupos de estudo: G1 (intervalo de retorno a cada 4 meses) e G2 (intervalo de retorno a cada 8 meses), e acompanhadas por 12 meses, totalizando duas consultas de retornos para o G1 e uma consulta de retorno para o G2. O escore total de ansiedade da EIF, foi avaliado usando o teste de Mann-Whitney, onde não houve diferença estatística entre os dois grupos do estudo após 12 meses ( $P > 0,05$ ).

## **Perfil do paciente com fratura de face por acidente motociclístico. Estudo retrospectivo**

Lima NSL\*, Rodrigues AF, Pellegrini WG, Pavan EP, Luz JGC

FOUSP

E-mail: [nayara.stefany.lima@usp.br](mailto:nayara.stefany.lima@usp.br)

O objetivo deste trabalho foi analisar possíveis fatores contribuintes para a complexidade do tratamento de fraturas de face por acidente motociclístico atendidos num serviço hospitalar. Foram analisados dados de pacientes com fraturas faciais decorrentes de acidente motociclístico que foram submetidos a tratamento cirúrgico num período de dois anos. Foram obtidos dados pessoais, do uso de capacete, da ocorrência de traumas concomitantes, localização das fraturas faciais, ocorrência de trauma dentoalveolar, placas e parafusos utilizados no tratamento e tempo de internação. Os dados obtidos foram submetidos a análises estatísticas. Foram detectados 191 pacientes com fraturas faciais e, destes, 23 (12,0%) foram decorrentes de acidente motociclístico. A idade média foi de  $23,4 \pm 7,0$  anos, com predomínio do gênero masculino (87,0%). Metade dos pacientes estava com capacete (50%). A localização mais frequente foi a mandíbula (52,2%), seguida pelas fraturas associadas (39,2%). Houve trauma dentoalveolar ou traumas concomitantes em parte dos casos (34,8%). O tempo médio de internação foi de  $11,4 \pm 14,5$  dias. Houve significância entre trauma dentoalveolar ( $p=0,049$ ) e entre traumas concomitantes ( $p=0,049$ ) com o tempo médio de internação. Houve significância entre o número total de placas ( $p=0,044$ ) com o uso do capacete. Foi concluído que a ocorrência de trauma dentoalveolar e de traumas concomitantes teve influência no tempo de internação e que o uso do capacete teve influência no número de placas utilizadas na cirurgia.

## **Planejamento cirúrgico para resolução imediata de comunicação buco-sinusal: Relato de caso**

Oliveira GS\*, Quirino LC, Carvalho PH, Pereira-Filho VA

FOA - UNESP

E-mail: [gabrielasoliveira15@outlook.com](mailto:gabrielasoliveira15@outlook.com)

A comunicação buco sinusal é complicação de extrações dentárias na maxila, normalmente devido a pneumatização do seio maxilar. Tal complicação apesar de tratável, traz transtornos ao paciente e ao profissional podendo levar a infecções com sintomas como halitose, secreção purulenta e obstrução nasal. O uso correto de exames de imagem pré operatórios podem contextualizar o profissional sobre a condição do paciente, prevenindo quando possível tal complicação e auxiliando no correto planejamento do ato cirúrgico caso sua ocorrência seja inevitável. O objetivo desse trabalho é apresentar a resolução de uma comunicação buco sinusal através do correto planejamento cirúrgico por exames de imagem pré operatórios. Neste caso clínico a paciente M.L.L.S, sexo feminino, com 50 anos de idade, sem comorbidades sistêmicas, refere cirurgia bariátrica, sem usos de medicamentos atualmente, nega sinusopatias e sem sintomatologia dolorosa. Compareceu para avaliação para confecção de prótese total superior, apresentava raiz residual do elemento 16 com pneumatização extensa do seio maxilar, considerando o risco de comunicação foi planejada exodontia do elemento com odontosecção e cobertura da comunicação com membrana de colágeno e retalho vestibular. Durante a cirurgia a manobra de Valsava foi executada e a comunicação confirmada. A paciente evoluiu sem intercorrências, atualmente encontra-se com 6 meses de pós operatório com completa cicatrização. Conclui-se que um bom planejamento cirúrgico aliado a exames de imagem pré – operatórios pode resolver tal comunicação sem maiores danos.

## **Reabilitação estético-funcional na disciplina de odontopediatria da FOU SP: relato de caso clínico**

Baracho M\*, Ferreira MCPM, Pedro AC, Ciamponi AL

FOUSP

E-mail: [barachomayra@gmail.com](mailto:barachomayra@gmail.com)

Embora tenhamos várias ferramentas com finalidade preventiva na odontopediatria, é comum a necessidade de intervenções de maior complexidade para casos de cáries extensas em dentes decíduos. Cárie dental é uma doença crônica, mutiladora e de etiologia multifatorial. Cárie Precoce da Infância (CPI), segundo a American Academy of Pediatric Dentistry, é caracterizada pela presença de um ou mais dentes decíduos cariados (cavitados ou não cavitados), perdidos (devido a cárie) ou restaurados em crianças abaixo dos 6 anos de idade. Nos últimos anos, o Brasil passou da condição de média prevalência de cárie em 2003 para baixa prevalência em 2010, sendo o cpo-d médio de 2,43 para esta última pesquisa. Contudo, menos de 20% dos dentes afetados tinham algum tratamento. A condição encontrada para o paciente T.A.A.P., 5 anos de idade, normorreativo, nunca tinha ido ao dentista, retrata essa condição e seu impacto na qualidade de vida da criança. O paciente chegou ao atendimento queixando-se de já ter tido dores de dente ao ponto de não conseguir dormir de noite e de sofrer bullying na escola devido a aparência de seus dentes. ICDAS para elementos 62 e 52 foi de C-, índice de placa 2,3 (médio) e o cpo-d 6. Houve a necessidade de tratamento endodôntico nos elementos 52 e 62. Para a melhor execução da parte estética, usamos a técnica de enceramento diagnóstico e posteriormente o mock-up para restaurar com resina composta os 4 dentes anteriores superiores. O tratamento odontológico, além de contribuir para a melhora das condições bucais, também influenciou positivamente nas condições emocionais da criança, demonstrando a importância de uma boa saúde bucal na infância.

## **Avaliação dos fatores que influenciam a mobilidade da cabeça da mandíbula por imagens de ressonância magnética**

Santos MA\*, Araújo JP, Dutra ME, Oliveira JX

FOUSP

E-mail: [michele.araujo.santos@usp.br](mailto:michele.araujo.santos@usp.br)

As desordens temporomandibulares são consideradas multifatoriais e pesquisas apresentam relações vinculadas de alterações dos padrões ósseos das estruturas articulares, dos discos articulares e a ocorrência de derrames articulares relevantes na identificação das degenerações internas articulares por meio de imagens de ressonância magnética. O objetivo deste estudo foi avaliar as estruturas que compõem a articulação temporomandibular, e sua relação com a mobilidade da cabeça da mandíbula. Foram avaliadas imagens por RM de 67 ATMs de 37 pacientes sintomáticos, sendo 30 mulheres e 7 homens com idade média de 40,4 anos (variando entre 14 e 81 anos), todas as imagens foram analisadas separadamente por dois examinadores, sendo que um deles realizou a análise duas vezes com um intervalo mínimo de 30 dias entre as avaliações do mesmo paciente. As estruturas avaliadas foram: formas da cabeça da mandíbula, eminência articular, e do disco articular e, posicionamento sagital e coronal do disco articular. Observamos que a mobilidade da cabeça da mandíbula possui relação estatisticamente significativa com o posicionamento sagital do disco. Os casos de hipermobilidade tenderam a apresentar deslocamento posterior de disco (46,2%), os casos de hipomobilidade tenderam a apresentar deslocamento de disco sem redução (41,4%) e os casos em que a mobilidade foi normal, não apresentaram deslocamento de disco (52%). Sendo assim, concluímos que o posicionamento sagital do disco articular é um fator que está diretamente relacionado com a mobilidade da cabeça da mandíbula.

## **Análise econômica considerando as necessidades de reintervenção de dois tratamentos com CIV em molares decíduos com lesões de cárie moderadas**



Gomes RAC\*, Rocha ES, Floriano I, Tedesco TK, Raggio DP, Braga MM, Imparato JCP

FOUSP

E-mail: [renata.gomes@usp.br](mailto:renata.gomes@usp.br)

Pouco se sabe sobre as vantagens econômicas dos tratamentos da doença cárie. Esse estudo realizou uma análise econômica de 2 tratamentos com o cimento de ionômero de vidro(CIV)(selante vs. restauração) em lesões de cárie moderadas(escore 3 e 4 do Sistema Internacional de Avaliação e Detecção de Cárie-ICDAS),considerando as reintervenções. Esse estudo é parte de um ensaio clínico randomizado(NCT03005405). Os dentes foram tratados no baseline, totalizando 103 restaurações e 100 selantes e reavaliados após 6 e 12 meses. Os reparos e substituições foram feitos, se necessários. Todos os procedimentos e materiais utilizados em cada sessão, bem como seus respectivos tempos de duração foram registrados para estimar o valor de cada tratamento inicialmente realizado. Para as repetições, estimamos o custo a partir desse custo inicial(selantes: custo inicial; restaurações:2/3 custo inicial, sem reabertura). A comparação do custo entre os grupos foi feita através de análises de regressão tipo bootstrap. As análises foram feitas considerando apenas 1 falha e também, múltiplas falhas, por dente. Os custos, em média, foram inicialmente maiores para as restaurações(média±DP R\$22,07±1,06) que para os selantes(R\$18,82±0,38). Esta diferença se manteve aos 6 meses de acompanhamento, mas perderam significância aos 12 meses(restaurações: R\$26,77±1,53; selante:R\$24,80±1,32), provavelmente pois os selantes tiveram o dobro de falhas que as restaurações nesse período. As tendências foram as mesmas quando uma ou mais falhas/dente foram consideradas. Os tratamentos de lesões moderadas utilizando selantes, após 1 ano, tem seus custos equiparados ao da restauração, devido ao número de falhas ser maior.

**Graduação**

**Categoria: ENSAIOS BIOMECÂNICOS**

## **Efeito do conteúdo de fosfato cálcio sobre a liberação de cálcio de compósitos bioativos submetidos à imersão prolongada**



Campos AL\*, Vilela HS, Cabral CC, Chiari MDS, Braga RR

FOUSP

E-mail: [amanda.lopes.campos@usp.br](mailto:amanda.lopes.campos@usp.br)

Diversos estudos têm avaliado a incorporação de nanopartículas de fosfato dicálcico dihidratado (DCPD) às resinas compostas, o que diminuiria a incidência do surgimento de novas lesões de cárie nas margens da restauração, devido ao seu potencial remineralizador. Diante disso, pareceu oportuno avaliar o efeito do conteúdo de DCPD e do período de imersão em água sobre a liberação de cálcio de compósitos bioativos. Foram manipulados quatro materiais, todos com conteúdo inorgânico total de 50%vol e com as seguintes proporções entre fosfato dicálcico dihidratado (DCPD) e vidro silanizado: 12,5\37,5; 25,0\25,0; 37,5\12,5; 50,0\0. Foram confeccionados 48 corpos de prova em forma de disco (12x1mm) com cada um dos materiais, os quais permaneceram em água deionizada por 30, 60, 90 e 120 dias ( $n=12$ \material\período). Ao término do período de armazenamento, as concentrações de cálcio nos meios de armazenamento imersão (em ppm) foram determinadas através de espectrometria de emissão óptica com plasma. Os dados foram avaliados através dos testes de Kruskal-Wallis/Dunn (alfa: 5%). As concentrações de Ca variaram entre 2,0 – 3,6 ppm (30 dias) e 0,2 – 0,9 (90 dias) e para todos os materiais houve redução estatisticamente significativa entre o primeiro e o terceiro mês. As concentrações de Ca liberadas pelo material com 50vol% de DCPD foram estatisticamente superiores à dos materiais com 12,5vol% e 25vol% de DCPD nos dois primeiros meses. As concentrações liberadas no terceiro mês foram semelhantes para os quatro compósitos. Podemos concluir que a liberação de Ca foi maior nos primeiros 30 dias, diminuindo ao longo do tempo. Além disso, o maior conteúdo de DCPD no compósito aumentou a liberação de cálcio apenas nos dois primeiros meses.



## **Avaliação in vitro da variação de coloração da superfície dental após a irradiação com laser de Nd:YAG utilizando fotoabsorvedores para prevenção de erosão**

Gomes GV\*, Pereira DL, Ana PA, Del Valle M, Denise Maria Zezell DM

FOUSP

E-mail: [gabriela.vieira.gomes@usp.br](mailto:gabriela.vieira.gomes@usp.br)

A utilização de lasers de alta potência na odontologia cresce cada vez mais devido seus resultados promissores. A ação térmica causada pela irradiação com laser Nd:YAG altera química e morfológicamente a superfície dental, havendo mudanças nos parâmetros da rede cristalina e gerando fases cristalográficas mais resistentes à desmineralização. Como o comprimento de onda do laser Nd:YAG ( $\lambda = 1064\text{nm}$ ) é pouco absorvido pela hidroxiapatita, se faz necessário o uso de um composto fotoabsorvedor compatível com a região de absorção deste comprimento de onda. Assim, o aquecimento gerado pela irradiação é mantido na superfície, evitando que a polpa dental seja danificada. Alguns materiais fotoabsorvedores apresentam resultados satisfatórios na irradiação de esmalte/dentina com a finalidade de prevenir a desmineralização, porém, geram riscos de pigmentar o dente. O objetivo deste estudo foi avaliar se há pigmentação da superfície de esmalte e dentina pelos fotoabsorvedores após irradiação com Nd:YAG. 30 blocos de esmalte e 30 blocos de dentina bovinos ( $n=5$ ) foram divididos aleatoriamente em 6 grupos: G1 – dentina controle; G2 – irradiação de Nd:YAG (1064nm, 0,6W, 10Hz) em dentina utilizando pasta à base de carvão mineral como fotoabsorvedor; G3 – irradiação de Nd:YAG (padrões G2) em dentina utilizando dentifrício escuro (Black is White, Curaprox®) como fotoabsorvedor; G4, G5 e G6 – mesmo padrões de G1, G2 e G3 respectivamente, porém em esmalte. Todos os grupos foram analisados por Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV) e pelo Sistema Cielab de análise de variação de cor, antes e após os tratamentos. Grupos irradiados com laser Nd:YAG e dentifrício escuro como fotoabsorvedor apresentaram pouca modificação da coloração, enquanto a utilização de carvão mineral acarretou em manchamento do dente. Conclui-se que a utilização do dentifrício escuro como fotoabsorvedor apresenta melhores resultados quando comparado ao carvão mineral, tanto em esmalte quanto em dentina.

## **Efeito do conteúdo de fosfato de cálcio sobre as propriedades mecânicas de compósitos bioativos submetidos à imersão prolongada**



Vilela HS\*, Campos AL, Cabral CC, Chiari MDS, Braga RR

FOUSP

E-mail: [handially.vilela@usp.br](mailto:handially.vilela@usp.br)

Materiais restauradores resinosos remineralizantes têm sido avaliados para uso em técnicas restauradoras minimamente invasivas, capeamento pulpar e sistemas adesivos. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da concentração de partículas de fosfato de dicálcico dihidratado (DCPD) sobre o módulo de elasticidade (ME) e resistência à flexão (RF) de compósitos resinosos submetidos a armazenamento prolongado. Foi testada hipótese nula que estas propriedades não se alteram em decorrência do conteúdo de DCPD e do tempo de imersão. Foram manipulados cinco materiais contendo BisGMA, TEGDMA, canforoquinona, EDMAB e 50vol% de partículas silanizadas de vidro de bário (B) e/ou DCPD (D) nas seguintes proporções em volume: 1B:0D (controle), 0,75B:0,25D; 0,5B:0,5D; 0,25B:0,75D e 0B:1D. Corpos de prova em formato de disco (12 mm x 1,1 mm) foram divididos em cinco grupos, segundo o período de imersão em água: 24h, 30d, 60d, 90d, 120d (n=12) e submetidos ao ensaio de flexão biaxial. RF e ME foram calculados a partir dos valores de carga de fratura. Os dados foram analisados pelos testes de Kruskal-Wallis/Dunn (alfa:5%). Frações de DCPD a partir de 0,5 resultaram em queda na RF inicial. Apenas o material com 0,5D apresentou redução significativa na RF após 120d. Reduções no ME inicial em relação ao controle foram observadas a partir de 0,75D. Com exceção do controle, todos os compósitos apresentaram reduções significativas no ME após 120d. A hipótese nula foi rejeitada, pois frações de DCPD a partir de 0,5 (RF) e 0,75 (ME) resultaram em reduções nos valores em relação ao controle. A imersão em água afetou o ME de forma mais evidente do que a RF.

## **Influência do protocolo de resfriamento e do processamento na resistência ao lascamento de coroas totalmente cerâmicas**

Santos KF\*, Lima E, Cesar PF

FOUSP

E-mail: [karinaodontosp@gmail.com](mailto:karinaodontosp@gmail.com)

Estudos apontam que o lascamento da cerâmica de recobrimento é uma falha reportada frequentemente em estruturas protéticas livres de metal. O objetivo desse trabalho é avaliar a influência do tipo de processamento (técnica tradicional ou injeção) e dois protocolos de resfriamento (rápido ou lento) sobre a dureza Vickers, tenacidade à fratura e tensão residual superficial, em espécimes totalmente cerâmicos de duas camadas no formato de barras. Para o estudo, bilayers com dimensões de 25 mm de comprimento por 4 mm de largura e espessuras de recobrimento e infraestrutura combinadas de modo a oferecer a razão de 1 mm de cada material foram confeccionadas seguindo as orientações dos fabricantes. A infraestrutura foi confeccionada em Y-TZP, com recobrimento em IPS e.max Ceram e IPS e.max Zirpress para os grupos tradicional e injetado, respectivamente. O glazeamento foi feito utilizando-se dois protocolos de resfriamento: lento ou rápido. Após o glazeamento, os espécimes de cada grupo (n=3), tiveram as camadas de recobrimento endentadas com carga de 10 N por 15 s para cálculo da dureza, tenacidade à fratura e tensão residual superficial. Os parâmetros testados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey ( $\alpha=0,05$ ). Observou-se que com relação à dureza Vickers, o grupo injetado/resfriamento lento apresentou a maior média,  $5,5\pm 0,2$  GPa e o grupo tradicional/resfriamento lento apresentou a menor média,  $4,6\pm 0,3$  GPa. O grupo tradicional/resfriamento rápido apresentou média intermediária,  $4,9\pm 0,3$  GPa, e menor que grupo injetado/resfriamento rápido,  $4,6\pm 0,3$  GPa. Os valores de tenacidade à fratura e tensão residual superficial foram semelhantes para os diferentes grupos do estudo, visto que o valor de p é maior que 0,05 para todos. Assim, conclui-se que a forma de processamento e o protocolo de resfriamento afetaram significativamente a dureza Vickers das barras testadas, porém não houve efeito sobre a tenacidade à fratura e no perfil de tensões térmicas residuais.

## **Efeito de compósitos contendo ortofosfato de cálcio sobre a microdureza superficial e transversal do esmalte exposto a um desafio cariogênico**



Pinto MFC\*, Chiari MDS, Braga RR

FOUSP

E-mail: [mirella.flavia@usp.br](mailto:mirella.flavia@usp.br)

O objetivo desta pesquisa foi verificar o possível efeito protetor de compósitos contendo partículas de fosfato dicálcico dihidratado (DCPD) com diferentes partículas funcionalizantes sobre o esmalte, através de testes de microdureza. Sessenta fragmentos da face vestibular de incisivos bovinos (6x5mm) receberam preparos cavitários (5x2x2mm) que foram restaurados com 5 tipos de compósitos contendo 60vol% de carga, sendo 20vol% constituída por partículas de DCPD e 40vol% de vidro de bário em uma matriz constituída por BisGMA e TEGDMA. Cinco tipos de partículas foram avaliadas, diferindo-se em sua funcionalização: dietileno glicol dimetacrilato (DEGDMA), ácido acrílico (AA), ácido cítrico (AC) e metacriloiloxietil fosfato (MOEP), além de partículas não funcionalizadas (NF). Além disso, adicionou-se um grupo controle com 60vol% vidro de bário. Em cada bloco, a região marginal do esmalte foi protegida com esmalte cosmético (controle). Os corpos de prova foram submetidos à ciclagem de pH por sete dias, (n=10), nas soluções, DES (ácido acético,  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  e NaF)S por um período de: 4h/pH 5 e RE ( $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{KH}_2\text{PO}_4$ , KCl, tris e NaF) por um período de : 20h/pH 7). Após isso, determinou-se a microdureza Knoop (KHN, 50g/10s) superficial (30 endentações na região controle e 30 na região exposta à ciclagem, a 50 $\mu\text{m}$  da margem da restauração e distantes 50  $\mu\text{m}$  entre sim) e transversal até a profundidade de 90  $\mu\text{m}$  (três endentações por profundidade). Analisou-se os dados através de testes-t de Student e ANOVA de dois fatores/Tukey (alfa: 5%). Para  $\Delta\text{KHN}_{\text{superficial}}$  houve diferença entre os grupos AA e DEGDMA ( $p < 0,05$ ) enquanto que para  $\Delta\text{KHN}_{\text{transversal}}$ , houve diferenças estatísticas para os fatores “material” e “profundidade” separadamente ( $p < 0,001$ ; material:  $\text{NF} = \text{controle} < \text{AA}$  ; profundidade, em  $\mu\text{m}$ :  $10 < 30 < 50 = 70 = 90$ ). Pode-se concluir que nas condições avaliadas os compósitos estudados não tiveram um efeito protetor contra a desmineralização provocada pela ciclagem de pH.

**Graduação**

**Categoria: SOCIAL**

## Conhecimentos, atitudes e práticas de estudantes de graduação em Endodontia Regenerativa



Carvalho GL\*, Ligia BR, Gabriel M, Carrer FCA, Marques MM, Caldeira C, Gonçalves F, Crosato ME, Moreira MS

FOUSP

E-mail: [giovanna.lopes.carvalho@usp.br](mailto:giovanna.lopes.carvalho@usp.br)

Os procedimentos endodônticos regenerativos (PERs) são designados para substituir tecidos dentários danificados ou perdidos, incluindo estruturas de esmalte, dentina, bem como o complexo dentino-pulpar. Estes procedimentos envolvem a remoção de tecido necrótico do canal radicular, e substituição por polpa dentária regenerada através do uso de engenharia tecidual. Embora existam poucos estudos clínicos que investiguem a efetividade dos PERs nos pacientes, recentes pesquisas relataram aumento dos níveis de aceitação da engenharia tecidual na prática de endodontia por profissionais. Até o momento não há estudo que avaliou opiniões e conhecimentos de PERs entre estudantes de graduação. A opinião destes futuros dentistas acabaria por definir a aceitação ou resistência dos PERs como procedimentos de rotina na prática clínica. O objetivo deste estudo foi realizar uma pesquisa para identificar os conhecimentos, atitudes e práticas de graduandos sobre os PERs. O questionário foi obtido após adaptação transcultural de um questionário previamente aplicado nos EUA, e aplicado a 390 graduandos. Os dados foram analisados estatisticamente. A maioria dos estudantes (82,9%) concordou que a terapia regenerativa deveria ser incorporada à odontologia e 87,5% deles acreditavam que os bancos de células-tronco seriam úteis para a regeneração tecidual. Os estudantes calouros mostraram-se mais otimistas em relação ao oferecimento de tratamentos com células-tronco para seus pacientes ( $p \leq 0,05$ ). Os estudantes de graduação se mostraram muito otimistas em relação ao futuro dos PERs, bancos de células-tronco e engenharia de tecidos e estavam dispostos a recomendar esses tratamentos para seus pacientes.

## **Habilidade em diagnóstico de cárie por alunos de graduação sem experiência clínica: existe e é influenciada por conhecimento prévio adquirido?**



Pereira RAC\*, Rodrigues CS, Ferreira FR, Lenzi TL, Braga MM

FOUSP

E-mail: [raissa.andujas.pereira@usp.br](mailto:raissa.andujas.pereira@usp.br)

Esse estudo investigou a habilidade dos alunos de graduação, ainda sem experiência clínica, em resolver casos-problema relacionados a diagnóstico e tratamento de lesões de cárie. Entre 2015-2017, os alunos matriculados no Núcleo de Propedêutica Clínica, FOUSP, avaliaram 3 diferentes casos clínicos, para informar o diagnóstico e sua conduta frente ao mesmo. Eles também responderam um formulário sobre seu processo de aprendizagem em diagnóstico de cárie. Foi realizada análise de regressão de Poisson multinível para verificar se os acertos quanto ao diagnóstico e conduta e se o ensino prévio sobre diagnóstico de cárie influenciava nos acertos. Foram avaliados 199 alunos de 5 turmas distintas. Cerca de 50% reportaram pelo menos uma disciplina em que o conteúdo aparecesse. Apenas 20% dos alunos conseguiram fazer a diferenciação clínica entre lesões em esmalte e dentina. No entanto, 50% identificaram que havia lesão de cárie, mas não determinaram a profundidade. 53% dos alunos foram capazes de escolher acertadamente o tratamento. Dos que erraram, a maioria foi porque não respondeu (56%) ou porque optou por tratamento operatório ao invés de um tratamento não operatório (35%). Os alunos que declararam ter aprendido sobre o assunto não erraram menos que os demais ( $p=0.57$ ). Conclui-se que, mesmo os alunos sem experiência clínica, recebem conteúdo de diagnóstico de cárie, mas isso não influencia diretamente na sua habilidade de resolver casos-problema relacionados ao assunto. Embora muitos sejam capazes de escolher a conduta para o caso, a fundamentação para essa escolha (diagnóstico) parece ainda não estar clara, merecendo a realização de uma atividade de ensino nesse sentido

## Aprendizagem Baseada em Projeto: Unidade Básica de Saúde como cenário pedagógico interprofissional



Fukui VI\*, Junqueira SR

FOUSP

E-mail: [vanfukui@hotmail.com](mailto:vanfukui@hotmail.com)

O conhecimento oferecido na Universidade para a formação específica de cada profissão é limitado e insuficiente porque não consegue abranger as realidades da vida e das práticas uni e interprofissionais. Assim, foi criada a disciplina “*Prática Multiprofissional em Atenção Básica à Saúde*”, realizada em Unidade Básica de Saúde, com o intuito de fortalecer a integração ensino-serviço e aprimorar a formação em saúde. Em consonância com a proposta de Kolb sobre aprendizagem experiencial, com as recomendações das DCN para os cursos da área da saúde e considerando-se os objetivos da referida disciplina, este projeto buscou avaliar o processo de construção do conhecimento em cenário externo aos muros da Universidade. Enquanto estudo qualitativo abordou diferentes sujeitos do processo ensino-aprendizagem: docentes (representados pelos documentos institucionais); preceptores (entrevistados individualmente); estudantes (entrevistados em grupo focal e considerados diários de campo). Todo o material foi analisado pela hermenêutica dialética. Elegeram-se 7 categorias de contexto: Aprendizagem, Experiência, Universidade, Cenário de Prática, Cuidado, Processo de Trabalho em Saúde e SUS. Estudantes e preceptores concordaram que a aprendizagem e a busca pelo conhecimento devem partir de questões que os interessem e os envolvam. O cenário de prática enquanto “*realidade*” apresentou-se como um ambiente gerador de novos desafios e serviu para concretizar ou questionar conceitos teóricos. Enquanto aprendizagem, reconheceram que a participação na disciplina trouxe contribuições para a formação profissional e pessoal.



**Pós Graduação**

**Categoria: BÁSICA**

## **Análise da expressão de genes marcadores da diferenciação osteoblástica e osteoclástica do tecido ósseo em contato com arcabouços de Biosilicato**



Bueno NP\*, Bighetti-Trevisan RL, Sousa ATP, Crovace MC, Rosa AL, Ferraz EP

FOUSP

E-mail: [napbueno@gmail.com](mailto:napbueno@gmail.com)

A crescente demanda para regeneração óssea tem conduzido o desenvolvimento de biomateriais para aplicação em estratégias de engenharia tecidual e Biosilicato® com duas fases cristalinas (BioS2P) se mostrou um material promissor ao aumentar a diferenciação osteoblástica *in vitro* e conduzir a formação óssea *in vivo*, mas seu papel na remodelação óssea é desconhecido. O objetivo do estudo foi avaliar o efeito de arcabouços de BioS2P na expressão de genes relacionados à remodelação óssea, comparado ao padrão ouro, Bioglass45S5 (45S5). Para tanto, arcabouços de BioS2P e 45S5 foram implantados em defeitos ósseos em calotas de ratos por 2 e 4 semanas. O tecido ósseo formado foi removido e analisado por PCR-TR. Selecionamos um painel de genes relacionados à atividade osteoblástica e osteoclástica: ALP, RUNX2, OC, FAM20C, OP, RANKL, OPG RANK, MMP9 e 13, CTSK e TRAP. Os dados foram analisados por ANOVA ( $p \leq 0,05$ ). Em geral, nota-se o aumento da expressão temporal dos genes marcadores osteoblásticos ALP, RUNX2 e FAM20C e diminuição de OP, no BioS2P. No 45S5 houve diminuição da expressão dos genes após 2 sem. A razão RANKL/OPG foi maior no BioS2P comparado ao 45S5 em 2 sem e diminuiu em 4 sem, igualando ao 45S5. A expressão dos genes marcadores osteoclásticos manteve o mesmo perfil de expressão nos dois grupos e tempos experimentais. A expressão de RANK e TRAP foi menor no BioS2P e a expressão dos genes MMP9, MMP13 e CTSK foi maior no BioS2P, comparados ao 45S5. Nossos resultados preliminares sugerem que a formação e remodelação do tecido ósseo em contato com esses materiais poderiam estar relacionadas, pelo menos em parte, à capacidade de modularem a expressão gênica. FAPESP:16/22528-5

## **Associação do laser de Nd:YAG com diferentes tratamentos para a hipersensibilidade dentinária na oclusão tubular da dentina**



Grandizoli DRP\*, Lopes RM, Maximiano V, Machado AC, Rebelo FEM, Aranha ACC, Scaramucci T

FOUSP

E-mail: [dianapgran@usp.br](mailto:dianapgran@usp.br)

O objetivo desse estudo foi avaliar com MEV ambiental, a oclusão tubular frente aos seguintes tratamentos e associações com o laser de Nd:YAG: Clinpro White Varnish (CWV), Clinpro XT Varnish (CXT), Teethmate Desensitizer (TD), Desensibilize Nano P (DNP), Duraphat (D), Nupro Prophylays paste (NPP), Nd:YAG, Nd:YAG+TD, Nd:YAG+DNP, Nd:YAG+NPP e controle. Os espécimes de dentina radicular humana de 3x3x1mm, foram obtidos de molares hígidos (n=3). Para simular a dentina hipersensível, foi utilizada solução de EDTA (pH 7,4), por 5min. Os tratamentos foram aplicados de acordo com os fabricantes. A MEV foi realizada: após a aplicação de EDTA (I) e imediatamente após os tratamentos (F). A quantidade de túbulos abertos (TDA) após os tratamentos, em ambos os tempos, foi determinada com o software Image J (NIH). A comparação entre os grupos foi realizada com os testes de ANOVA dois fatores de medidas repetidas e Tukey ( $\alpha=0.05$ ). O tempo F apresentou significativamente menos TDA do que o I apenas para os grupos Nd:YAG+DNP ( $p=0,033$ ), CWV ( $p=0.003$ ) e CXT ( $p=0,009$ ). Para os demais grupos, não houve diferença significativa entre os tempos ( $p>0,05$ ). Para o tempo I, não houve diferença entre os tratamentos ( $p>0.05$ ). Para o tempo F, os grupos CXT, CWV, D e Nd:YAG+DNP apresentaram menor TDA, sem diferenças entre si. Eles diferiram de Nd:YAG+NPP, mas não dos outros grupos. Nd:YAG+NPP apresentou a maior quantidade de TDA não diferindo de Nd:YAG, NPP, TD, Nd:YAG+TD, DNP e controle. Conclui-se que o Nd:YAG+DNP, CXT e CWV foram capazes de obliterar os túbulos dentinários.

## **Estudo imaginológico da regeneração óssea guiada associada ou não à terapia de fotobiomodulação (PBMT) em ratas com osteoporose**

Alves FAM\*, Cavalcanti SCSXB, Pedron ACFi, Jerônimo T, Bianchi DM, Marques MM, Lascale CA

FOUSP

E-mail: [fernando.amorim.alves@usp.br](mailto:fernando.amorim.alves@usp.br)

A osteoporose é uma doença sistêmica caracterizada por perda de conteúdo mineral do osso propiciando fraturas críticas. A regeneração óssea guiada (ROG) e a terapia de fotobiomodulação (PBMT) favorecem a regeneração óssea. O objetivo do estudo foi avaliar o efeito da PBMT na RGO de defeitos críticos de ratas com osteoporose induzida por ooforectomia. Defeitos estandardizados nos parietais foram tratados de acordo com os grupos experimentais (n=12 por grupo): Controle: sem tratamento adicional; Membrana: colocação de uma membrana de colágeno suíno comercial (Bio-Gide®) sobre o leito cirúrgico; PBMT1: membrana e PBMT1; PBMT2: membrana e PBMT2. A PBMT foi realizada com laser de diodo no modo contínuo, pontual e em contato (808nm, 40mW, 1,42W/cm<sup>2</sup>; PBMT1: 3s, 4J/cm<sup>2</sup>, 0,12J por ponto e PBMT2: 10s, 14J/cm<sup>2</sup>, 0,4J por ponto) imediatamente, 48 e 96 h após a cirurgia. Quatro e oito semanas após a cirurgia os animais foram eutanasiados, a calota craniana dissecada, fixada e submetida à microtomografia computadorizada. Foram coletados os dados: volume ósseo relativo, número, espessura e separação de trabéculas, conectividade e índice de estrutura de modelo (SMI). Os dados de cada análise foram comparados estatisticamente (p<0,05). Diferenças significativas foram observadas em 8 semanas. A PBMT, em especial nos parâmetros de menor energia (0,12J), acelerou o reparo ósseo resultando na obtenção de maior volume ósseo, com grande número de trabéculas, de espessura média, próximas e interconectadas e com valores baixos de SMI. Concluímos que a PBMT acelera a formação e maturação do tecido ósseo neoformado em lesões ósseas críticas de ratas osteoporóticas.

## **Estudo do efeito deletério do Iodo-131 nas glândulas salivares de camundongos**



Magliano GC\*, Campos L, Hotisumi AM, Faria DP, Carneiro CG, Garcez AT, Godoy F, Arana-Chavez VE, Simões A

FOUSP

E-mail: [gabriela.magliano@usp.br](mailto:gabriela.magliano@usp.br)

O uso da Iodoterapia (IT) é bem estabelecido no tratamento do câncer diferenciado de tireoide, no entanto, pode induzir efeitos colaterais. As glândulas salivares (GS) são órgãos afetados pela IT, entretanto, pouco é conhecido como o iodo-131 atua nesses tecidos. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos deletérios da IT nas GS de camundongos, através de análises clínicas, bioquímicas e morfológicas. Camundongos Balb/c machos (n = 40) foram divididos em dois grupos: IT, que receberam iodo-131 por via oral (0,37 MBq / g) e C, grupo controle. Os animais foram sacrificados em três tempos experimentais: T0, T1 e T2, respectivamente, antes, 10 e 90 dias após a IT. Imediatamente após a eutanásia, amostras de sangue foram coletadas para detectar as concentrações séricas de TSH, T3 e T4; assim como amostras de GS submandibulares e parótidas foram processadas para microscopia de luz e para análises bioquímicas. Além disso, cintilografia das GS também foi realizada. Clinicamente, os animais do grupo IT apresentaram diminuição das concentrações de TSH, T3 e T4 ( $p < 0,05$ ) ao longo dos tempos experimentais. Com relação às análises bioquímicas, a concentração de proteína total e as atividades da peroxidase e da catalase apresentaram-se aumentadas, principalmente no T2 ( $p < 0,05$ ). As análises de cintilografia e de microscopia de luz também confirmaram a presença de alterações nas GS após a IT. Com isso, nossos resultados mostraram que a IT induz efeitos prejudiciais às GS, com aumento da atividade das suas enzimas antioxidantes, diminuição da sua função e alteração da sua morfologia.

## **Estudo das proteínas da transição epitélio-mesênquima na invasão óssea do carcinoma epidermóide da cavidade oral**

Vanini JV, Hsieh R, Koyama LKS, Nagano CP, Lourenço SV

FOUSP

E-mail: [jaqueline.vaz.vanini@usp.br](mailto:jaqueline.vaz.vanini@usp.br)

Quando o carcinoma epidermoide (CEC) da cavidade oral atinge o grau de invasão óssea, o prognóstico e a taxa de sobrevida pioram, o tratamento é mais agressivo e pode causar prejuízos estéticos e funcionais ao paciente. Os mecanismos envolvidos na etiopatogenia desse estágio da doença ainda não foram totalmente esclarecidos, mas já se sabe que um dos processos centrais na malignização do tumor, invasão de tecidos adjacentes e metástases, é a transformação de células epiteliais em mesenquimais, em um processo conhecido como transição epitélio-mesênquima (TEM). Durante esse fenômeno, existe uma grande alteração na expressão de proteínas celulares, que podem ser utilizadas como biomarcadores para o diagnóstico e determinação do grau de agressividade do tumor, além de possibilitar o desenvolvimento de novos fármacos mais específicos e eficientes. O objetivo desse estudo é avaliar o padrão de expressão das proteínas E-Caderina, Periostina e Vimentina, que estão intimamente relacionadas com a TEM, em 62 casos de CEC oral, correlacionando os resultados clínicos, histopatológicos e imunoistoquímicos. 25% dos casos apresentaram um padrão de expressão de proteínas compatível com a TEM. Foi observada uma maior prevalência de tabagistas nos casos positivos para E-caderina, o que pode sugerir que o tabagismo afete as características moleculares do tumor. De acordo com a curva de Kaplan-Meyer, a expressão de E-caderina na interface óssea igual ou inferior ao resto do tumor possui menor taxa de sobrevida. A expressão positiva de Vimentina correlacionou-se ( $p=0,043$ ) com tumores menores que 4cm e, em tumores maiores que 4cm, com uma maior expressão na interface com o osso ( $p=0,007$ ).

**Pós Graduação**

**Categoria: CLÍNICO**

## **Utilização da Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico para avaliação do Índice Cortical Mandibular em homens e mulheres**

Carneiro ALE\*, Salgado DMRA, Zambrana NRM, Zambrana JRM, Neto HT, Ribeiro RA, Costa C

FOUSP

E-mail: [analucarneiro@hotmail.com](mailto:analucarneiro@hotmail.com)

A osteoporose é uma doença sistêmica progressiva que causa alteração na microarquitetura óssea. O exame padrão-ouro para diagnóstico da osteoporose é a densitometria óssea. Outros métodos de diagnóstico são propostos na literatura, como a aplicação de Índices Radiomorfométricos em radiografias Panorâmicas e imagens de Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico (TCFC). Este estudo teve o objetivo de avaliar a qualidade óssea por meio do Índice Cortical Mandibular (ICM) de Klemetti et al, 1994, utilizando cortes transaxiais e reconstruções panorâmicas de imagens de TCFC. Foram analisados 80 exames de TCFC obtidos no equipamento de TCFC iCAT Classic®, com o uso do software XoranCAT®, sendo divididos em 2 grupos para os gêneros e 4 grupos para as faixas etárias. As reconstruções panorâmicas das imagens foram classificadas em C1 (normal), C2 (osteopenia) e C3 (osteoporose). Todas as categorias de ICM foram detectadas em ambos os gêneros, variando em função da faixa etária. Os resultados demonstraram para as mulheres (C1 = 60%; C2 = 35% e C3 = 5%) e para homens (C1 = 67.50%; C2 = 27.50% e C3 = 5%), sendo estas diferenças não significantes ( $p=0.5114$ ). A média de idade foi de  $54.47 \pm 11.69$  anos para as mulheres e  $51.35 \pm 12.49$  anos para os homens. Foi observada diferença entre os ICM a partir dos 51 anos de vida somente para o grupo das mulheres ( $p=0.0457$ ). Podemos concluir que o ICM pode ser avaliado por meio da TCFC. O tipo C2 apresentou-se com maior frequência nas faixas etárias mais altas e foi possível verificar relação direta entre a idade e a frequência de osteopenia para as mulheres.



## **Tratamento de anquilose temporomandibular com prótese customizada**

Costa BZ\*, Vieira EH, Gabrielli MR, Guerra RC

FOAr - Hospital Leforte

E-mail: [b.zaramello@hotmail.com](mailto:b.zaramello@hotmail.com)

A anquilose da articulação temporomandibular (ATM) é caracterizada pela fusão do côndilo mandibular com a superfície articular do osso temporal, o que resulta em restrição dos movimentos mandibulares, causando disfonia, disfagia, deformidade facial, comprometimento das vias aéreas superiores, além de distúrbios psicológicos. A reabilitação dos movimentos e função da mandíbula, a prevenção de recidivas e a promoção do crescimento mandibular são os principais objetivos do tratamento. O tratamento dessa enfermidade envolve desde a interposição de retalho de músculo temporal até a instalação de próteses articulares. Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho foi relatar um caso clínico de tratamento de recidiva de anquilose de ATM unilateral com prótese total articular. A prótese total articular mostrou-se uma alternativa eficiente de tratamento.

## **Síndrome de Gorlin-Goltz: Relato de Caso**

Costa K\*, Domaneschi C, Lelo NMV, Ribeiro Júnior O, Fraga CPT, Marcucci M, Lemos CA

FOUSP

E-mail: [kaisercosta@usp.br](mailto:kaisercosta@usp.br)

A síndrome de Gorlin-Goltz é uma doença genética rara, com herança autossômica dominante que pode levar a um envolvimento de diversos órgãos. Em geral compreende a presença de múltiplos carcinomas basocelulares, queratocistos odontogênicos, anomalias esqueléticas, calcificação da foice cerebral e depressões palmoplantares. O objetivo desse estudo é relatar o caso clínico de um paciente do sexo masculino, 50 anos, meloderma que se apresentou ao setor de Estomatologia do Hospital Heliópolis com queixa de dor na região direita da mandíbula, cacogeusia e secreção na cavidade oral. Presença de nevos cutâneos, lesões ulceradas de tamanhos variados pelo corpo. Foi realizado exame radiográfico panorâmico onde evidenciou-se imagens radiolúcidas na maxila e mandíbulas compatíveis com cistos mandibulares, além de ser feito um mapeamento imaginológico revelando a ocorrência de escoliose, mineralização da foice cerebral e uma malformação vascular cerebral. Após biópsia incisiva de lesão cutânea realizada no setor de dermatologia do hospital confirmou-se carcinomas basocelulares, o que junto com as demais características presentes sustentou o diagnóstico de síndrome de Gorlin-Goltz no paciente. A síndrome pode ser diagnosticada precocemente pelo dentista, uma vez que os queratocistos odontogênicos são uma das primeiras manifestações da síndrome, por isso da importância do conhecimento da síndrome pelo cirurgião-dentista.

## **Osteotomia Le Fort I como acesso para o Tratamento Nasoangiofibroma Juvenil**



Quirino LC\*, Santos JC, Carvalho PHA, Oliveira Filho JRF, Rodrigues MM, Pereira Filho VA

FOA - UNESP

E-mail: [liliancgodonto@yahoo.com.br](mailto:liliancgodonto@yahoo.com.br)

A osteotomia horizontal da maxila, ou osteotomia do tipo Le Fort I, vem sendo amplamente utilizada para permitir desde correções estético-funcionais na área da cirurgia Buco-Maxilo-Facial, como para o acesso a estruturas do 1/3 médio da face, como região ptérigomaxilar, nasofaringe e base do crânio. Os tumores da cavidade nasal e base do crânio necessitam da atuação de uma equipe multidisciplinar, formada por cirurgiões Buco-Maxilo-Faciais, de cabeça e pescoço, neurocirurgiões e otorrinolaringologistas. O objetivo deste trabalho é discutir por meio de um caso clínico, a versatilidade da osteotomia Le Fort I no tratamento de um caso de nasoangiofibroma juvenil. Que caracteriza-se por ser um tumor benigno, de crescimento lento e encapsulado, porém localmente agressivo, com altas taxas de recidivas e com maior prevalência entre os adolescentes. O caso clínico relata a história de um paciente, do sexo masculino, 15 anos de idade, diagnosticado com nasoangiofibroma juvenil, que foi removido cirurgicamente por meio do acesso descrito. Houve recidiva da lesão após 1 ano, sendo o paciente novamente submetido ao mesmo tratamento com sucesso. Assim, podemos concluir que a osteotomia Le Fort I foi eficaz como acesso para o tratamento da patologia.

## ***Streptococcus mutans* como causador de endocardite bacteriana em paciente cardiopata: relato de caso**



Silva LC\*, Nascimento SV, Coelho CR, Santos LO, Abranches DC, Moreira RSL  
UNIFESP

E-mail: [luciianeecs@hotmail.com](mailto:luciianeecs@hotmail.com)

A endocardite infecciosa é resultante de uma infecção, geralmente bacteriana. É uma das principais infecções do sistema cardiovascular responsável por uma alta taxa de mortalidade nos hospitais (BIKDELI et al., 2013). A boca é um ambiente com presença abundante de microrganismos orais e, procedimentos odontológicos ou hábitos diários como escovação, geram uma bacteremia com risco de causar endocardite em pacientes suscetíveis (ROSA et al., 2014). Assim, este trabalho tem por objetivo descrever um caso clínico de paciente cardiopata diagnosticada com endocardite bacteriana causada pela bactéria oral *Streptococcus mutans*. Paciente gênero feminino, 45 anos, com episódio de febre reumática na infância, tabagista 60 anos/maço, deu entrada no serviço de pronto socorro do hospital onde foi diagnosticada com infarto agudo do miocárdio e endocardite. Na avaliação odontológica constatou-se higiene oral ruim, mobilidade grau III nos dentes 11 e 12, e doença periodontal generalizada. O dente 12 foi acidentalmente avulsionado durante higienização oral pela equipe assistencial, diante disso, optamos por realizar também a exodontia do dente 11, devido ao risco de aspiração. Entre este período, foram realizados exames de hemocultura, onde foram isoladas cepas de *Streptococcus mutans*. A paciente permaneceu internada em UTI cardíaca vindo a falecer por choque misto (séptico e cardiogênico). A endocardite infecciosa está relacionada a diversos fatores de risco e a doença periodontal tem sido apontada como fator predisponente. Assim, o acompanhamento da saúde bucal destes pacientes deve ser realizado rigorosamente, a fim de evitar complicações na saúde sistêmica.

## **Avaliação da qualidade de vida em adolescentes com fissura labio palatina**

Darmiani PE\*, Moura AM, Mattos BC, Paiva TBS, Silva BCF, André M

FOUSP

E-mail: [paulodamiani@usp.br](mailto:paulodamiani@usp.br)

O tratamento dos pacientes com fissura labiopalatina (FLP) exige uma equipe de especialistas, seguindo uma abordagem interdisciplinar. Estes pacientes necessitam de acompanhamento clínico constante devido aos distúrbios estéticos, funcionais e psíquicos. Um aspecto importante a ser considerado é a sua qualidade de vida (QV) e, particularmente, como eles próprios vêm e compreendem os componentes de formação do seu bem-estar. Avaliar a QV de jovens, portadores de FLP por meio de um instrumento específico o YQOL-FD (Youth Quality of Life Instrument – Facial Differences), e correlacionar com as variáveis: tipo de fissura, gênero e faixa etária. O YQOL-FD é um questionário específico para adolescentes com deformidades faciais, composto de 48 itens, que avaliam cinco domínios: 1. capacidade de adaptação; 2. consequências positivas; 3. autoimagem negativa; 4. consequências negativas; 5. estigma. Foi aplicado em 56 pacientes com FLP, na faixa etária de 11 a 18 anos, em tratamento na FOUSP, para o estudo da relação entre os domínios e destes com as variáveis propostas. Os escores do YQOL-FD sugerem que os pacientes avaliados apresentam alteração moderada em sua QV. O domínio auto imagem negativa mostrou escores próximos de zero. Houve correlação alta somente nos domínios estigma e consequências negativas. Na análise das variáveis não encontramos significância estatística, a não ser para gênero, no domínio consequências positivas ( $p=0,017$ ), onde as meninas apresentaram média de escores maiores. Concluiu-se que a QV dos pacientes com FLP mostrou-se satisfatória, não apresentando expressiva autoimagem negativa. O tipo de fissura e a faixa etária não mostraram correlação com a QV.

## **Osteonecrose por uso de bifosfonatos após a realização de implantes osseointegrados e carga imediata**

Openheimer PH\*, Guerra RC, Vieira-Hochuli E

FOAr - Hospital Samaritano de São Paulo

E-mail: [p\\_openheimer@hotmail.com](mailto:p_openheimer@hotmail.com)

A necrose óssea é definida como tecido desvitalizado resultante da perda de suprimento sanguíneo local, gerando grandes danos a osteócitos e consequentemente degeneração e destruição da matriz óssea. Os bifosfonatos vem sendo utilizados por décadas como tratamento standard na disfunção do metabolismo ósseo, são geralmente administrados por via paraentérica venosa e oral nos tratamentos de metástase óssea ou osteoporose. Os bifosfonatos têm como principal ação agir na inibição da atividade de osteoclastos e assim resultando na diminuição da reabsorção óssea. Finalizando este trabalho, levamos em conta a última classificação da AAOMS, o tratamento da osteonecrose por bifosfonatos é determinada pela classificação da mesma, podendo ser conservador em graus 0, I e II e até radicais em grau III. O tratamento radical representado pela ressecção mandibular marginal como nos casos de osteonecrose por bifosfonatos no estágio III vem sendo eficaz e resolutivo para doença.

## **Laser de Nd:YAG e fosfosilicato de cálcio e sódio no tratamento da hipersensibilidade dentinária**



Maximiano V\*, Yoshida ML, Machado AC, Panutti CM, Scaramucci T, Aranha ACC

FOUSP

E-mail: [s.vinimax@hotmail.com](mailto:s.vinimax@hotmail.com)

Este estudo clínico randomizado duplo cego avaliou a efetividade do laser de Nd:YAG e uma pasta de fosfosilicato de cálcio e sódio (NovaMin®) no tratamento da hipersensibilidade dentinária cervical (HDC). Após seleção dos pacientes, estes foram aleatoriamente designados para os grupos experimentais: 1. controle-placebo, 2. NovaMin® e 3. Laser de Nd:YAG (1W, 10Hz, 85J/cm<sup>2</sup>). A dor foi avaliada com uma escala visual analógica após estímulo evaporativo com jato de ar e estímulo tátil com sonda exploratória antes do tratamento (baseline) e após 5 minutos, 1 e 4 semanas. Quando mais de um dente era selecionado por paciente, uma média dos valores obtidos por paciente era realizada. A irradiação com laser de Nd:YAG foi realizada duas vezes no sentido mesio-distal e duas no sentido ocluso-gengival. A pasta contendo NovaMin® foi aplicada com taça de borracha em baixa rotação durante 60 segundos. Pacientes do grupo placebo receberam simulações dos dois tratamentos. Os avaliadores desconheciam o tratamento aplicado, bem como os pacientes, enquanto o pesquisador que realizou os tratamentos desconhecia os resultados das avaliações de dor. Como os dados apresentaram distribuição normal, foi realizado o teste ANOVA de medidas repetidas 2 fatores. Todos os tempos experimentais demonstraram diminuição na dor em relação ao baseline ( $p < 0,05$ ) e não houve diferença entre os grupos experimentais em nenhum dos tempos ( $p > 0,05$ ). Todos os tratamentos foram igualmente efetivos na diminuição da dor da HDC.

## **Perfil epidemiológico dos pacientes com descamação da mucosa bucal causada por lauril sulfato de sódio atendidos na Faculdade de Odontologia da USP: reporte de três casos**

Paredes WEB\*, Esteves CV, Campos WG, Alves FA, Lemos-Júnior C

FOUSP

E-mail: [ebernaola@usp.br](mailto:ebernaola@usp.br)

A descamação da mucosa oral, também conhecida como epitelíólise oral, peeling oral é uma importante reação alérgica causada por produtos contendo lauril sulfato de sódio (SLS), um detergente e surfactante encontrado em muitos produtos de higiene, como creme dental e enxaguatórios orais. Após um levantamento dos dados dos últimos três anos da Clínica de Estomatologia da FOUSP houve um registro de 3 casos de descamação da mucosa bucal, clinicamente suportados por membranas gelatinosas branco-acinzentadas. Nos três casos relatados, dois deles tinham lesões sintomáticas com utilização concomitante ao dentífrício de enxaguatórios bucais alcoólicos. Acreditamos que suas queixas foram devidas à irritação local pelo uso de enxaguatórios bucais, secundária à descamação do epitélio pela reação do SLS. Em nossos casos relatados, todos os pacientes apresentaram resolução completa da lesão, quando reavaliados uma semana após a troca do creme dental para um sem SLS, corroborando o diagnóstico de descamação da mucosa oral presumivelmente ao SLS.



**Pós Graduação**

**Categoria: ENSAIOS BIOMECÂNICOS**

## **Avaliação da Resistência de união de pinos de fibra de vidro à dentina radicular submetido à duas sessões de terapia fotodinâmica**



Oliveira AKL\*, Silva PP, Amorim GL, Camacho L, Santos PH

FOA - UNESP

E-mail: [ariannykess@gmail.com](mailto:ariannykess@gmail.com)

Após o preparo biomecânico radicular e antes da cimentação dos pinos de fibra de vidro (PFV) pode haver a contaminação do conduto radicular, assim justifica-se a terapia fotodinâmica (TFD) em 2 sessões. Entretanto, não há relatos na literatura sobre o efeito da TFD em duas sessões sobre as propriedades mecânicas da dentina intrarradicular. Desta forma, este estudo objetivou-se em avaliar a influência de 2 sessões da TFD com azul de metileno na resistência de união de PFV à dentina radicular. Foram utilizados 40 dentes bovinos. O preparo biomecânico foi realizado até a lima K #70, a 1 mm aquém do comprimento real do dente e irrigação com hipoclorito de sódio a 1%. Distribuição dos grupos (n=8): G1-Água deionizada; G2- azul de metileno 0,005%; G3- azul de metileno 0,005% + Laser vermelho 660nm; G4- azul de metileno 0,01%; G5- azul de metileno 0,01% + Laser vermelho 660nm. Foi realizada a 1 a TFD com fibra óptica 2mm aquém do comprimento real de trabalho. Os canais radiculares foram obturados e preparados para receber os PFV. Foi realizada a 2 a TFD e os PFV foram cimentados com o cimento autoadesivo RelyX U200. A resistência de união foi mensurada pelo teste de push-out em máquina de ensaio universal nos diferentes terços radiculares. Imagens representativas do modo de fratura foram obtidas através de microscopia eletrônica de varredura. Os dados foram submetidos ao teste de Friedman e Kruskal-Wallis ( $\alpha=0,05$ ). Não houve diferença significativa entre os diferentes terços radiculares para todos os grupos, exceto para o G1 ( $p=0,045$ ). No terço cervical, o G1 apresentou maiores valores de resistência de união em relação ao G4 ( $p=0,043$ ). No terço médio, não houve diferença significativa entre os grupos avaliados ( $p>0,05$ ). No terço apical o G1 apresentou maiores valores de resistência de união em relação ao G2 ( $p=0,044$ ). De modo geral, a terapia fotodinâmica em duas sessões com azul de metileno não influenciou na resistência de união de pinos de fibra de vidro nos diferentes terços da dentina radicular.

## **Efeito da termociclagem e desafio erosivo nas propriedades de superfície de sistemas restauradores que simulam os tecidos gengivais**



Araujo EMS\*, Silva BTF, Siriani LK, Simionato MRL, Matos AB

FOUSP

E-mail: [erikaaraujo@usp.br](mailto:erikaaraujo@usp.br)

O estudo avaliou o efeito de sistemas restauradores (SR) que reproduzem a cor dos tecidos gengivais, 2 compósitos nanohíbridos (A e B) e um giomer (C) foram submetidos à protocolos de envelhecimento (PEs): ciclagem térmica (CT) e desafio erosivo (DE) para avaliar a estabilidade de cor, rugosidade superficial, perda de superfície e formação de biofilme. Para as 3 primeiras avaliações, 60 espécimes medindo 5mmX5mmX3mm foram montados, polidos e divididos em 6 grupos (n=10), estes foram testados: G1(A+CT); G2(A+DE); G3(B+CT); G4(B+DE); G5(C+CT); G6(C+DE). Os espécimes foram lidos antes e após os protocolos de envelhecimento, usando o perfilômetro óptico para avaliar a rugosidade e perda de superfície, e espectrofotômetro para avaliação da alteração de cor. Para a avaliação da deposição de biofilme em 3 e 24 horas, 60 espécimes medindo 5mmX1mm foram montados, polidos e divididos em 18 grupos (n=5). Para cada sistema restaurador, foram divididos 3 grupos: controle, ciclagem térmica e desafio erosivo. Após a deposição de biofilme, os espécimes foram lidos por meio de coloração indireta com safranina. Para a alteração de cor uma diferença significativa foi detectada para o sistema restaurador ( $p=0.00$ ) e na interação com o protocolo de envelhecimento ( $p=0.00$ ). A maior alteração foi observada no giomer (C) quando submetido ao desafio erosivo. A ANOVA não detectou diferença na perda de superfície ( $p=0,708$ ). Uma maior rugosidade foi observada em espécimes após a ciclagem térmica ( $p=0.00$ ). Na quantificação de biofilme depois de 3 e 24h, ANOVA detectou diferença estatisticamente significativa para a interação entre protocolo de envelhecimento e sistema restaurador ( $p=0.00$  and  $p=0.003$ , respectivamente). Conclui-se que todos os materiais restauradores apresentam alteração de cor após protocolos de envelhecimento, uma maior rugosidade foi observada após a ciclagem térmica para todos os materiais testados, sem diferença na perda de superfície e a maior deposição de biofilme foi observada no giomer (C) após o desafio erosivo, em 3 e 24h.

## **Influência do Substrato, Cimento e Envelhecimento na Resistência a Flexão Biaxial do Dissilicato de Lítio**



Lima LC\*, Miranda JS, Barcellos ASP, Carvalho RLA, Kimpara ET

USP

E-mail: [leonardocrv94@hotmail.com](mailto:leonardocrv94@hotmail.com)

Restaurações são sobre dentes naturais ou outros substratos. Apesar do sucesso das metalocerâmicas, a estética motiva pesquisas com materiais livres de metal. O dissilicato de lítio (DL) tem alta resistência, mas sem evidências de longevidade. Esta pesquisa avaliou a resistência à flexão biaxial de uma cerâmica (DL), cimentada em resina epóxi - G ou metal - M com cimentos resinoso - P ou de fosfato de zinco - Z, submetidas ou não ao envelhecimento térmico (E). Realizaram-se oito grupos (n = 10): PG (DL+P+G); PM (DL+P+M); ZM (DL+Z+M); ZG (DL+Z+G); PGE (DL+P+G+E); PME (DL+P+M+E); ZME (DL+Z+M+E); ZGE (DL+Z+G+E). Os discos M foram jateados com óxido de alumínio, os DL e G destinados à cimentação adesiva foram condicionados com ácido fluorídrico e fosfórico respectivamente. Cimentou-se com um dispositivo padronizado - carga de 750g. A flexão biaxial foi realizada com célula de carga de 1000KgF a 1mm/min até ocorrer falha. Cada disco (DL, M e G) foi avaliado por microscopia eletrônica de varredura para confirmar a eficácia do tratamento de superfície, mostrando alterações de suas topografias, e também ilustrar as falhas vistas em fractografia. Os testes ANOVA três fatores e Tukey revelaram efeito significativo dos fatores substrato ( $p=0,000$ ) e envelhecimento ( $p=0,02$ ), interação significativa entre substrato/envelhecimento ( $p=0,03$ ) e cimento/envelhecimento ( $p=0,047$ ), mas, não houve interação significativa entre os três fatores ( $p=0,071$ ). Os maiores valores de resistência em MPa foram encontrados nos grupos com substrato metálico não envelhecidos. Conclui-se que o substrato e o envelhecimento, modificaram significativamente a resistência do dissilicato de lítio à flexão biaxial.