



**46º CONGRESSO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO DE ODONTOLOGIA**



**ANAIS ELETRÔNICOS DO 46º CONGRESSO  
UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO DE  
ODONTOLOGIA**

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

São Paulo

2022

Catálogo da Publicação

---

C749a Congresso Universitário Brasileiro de Odontologia (46. : 2022 : São Paulo, SP)  
Anais [Recurso eletrônico] / 46º Congresso Universitário Brasileiro de Odontologia  
: CUBO. -- São Paulo, FOU SP, 2022.

Disponível em: <https://site.fo.usp.br/biblioteca/cubo/#>

ISBN: 978-65-5787-043-3

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

CDD 617.6

---

Ficha catalográfica elaborada por Fábio Jastwebski – CRB8/5280

## **Universidade de São Paulo**

**Reitor:**

Carlos Gilberto Carlotti Junior

**Vice-Reitora:**

Maria Arminda do Nascimento Arruda

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

**Diretor:**

Prof. Dr. Giulio Gavini

**Vice-Diretor:**

Prof. Dr. Giuseppe Alexandre Romito

## **46° Congresso Universitário Brasileiro de Odontologia**

**Presidente:**

Mariana Braz

**Vice-Presidente:**

Mariana Muro

**Diretoria dos trabalhos científicos:**

Ana Lúcia Pereira de Sousa

Júlia Guerra Cavalero

Karine Harumi Shiguio

Sabrina Gardiano Avelino

**Banca avaliadora dos trabalhos científicos:**

Prof. Dr. Alyne Simões Gonçalves

Prof. Dr. Emanuela Prado Ferraz

Prof. Dr. Ericka Tavares Pinheiro

Prof. Dr. Fábio de Abreu Alves

Prof. Dr. Fausto Medeiros Mendes

Prof. Dr. Josete Barbosa Cruz Meira

Prof. Dr. Luciana Munhoz

Prof. Dr. Lylia Kazumi Kanashiro

Prof. Dr. Marcio Katsuyoshi Mukai

Prof. Dr. Maria Cristina Zindel Deboni

Prof. Dr. Maria Gabriela Biazevick

Prof. Dr. Marina Guimarães Roscoe

Prof. Dr. Murilo Fernando Neuppmann Feres

Prof. Dr. Roberto Chaib Stegun

Prof. Dr. Taís Scaramucci Forlin  
Prof. Dr. Tereza Cristina Holtz Schuch  
Pós Graduando Amanda Campos  
Pós Graduanda Bruna Brondani  
Pós Graduanda Bruna de Oliveira Iatarola  
Pós Graduando Guilherme da Costa  
Pós Graduanda Handially dos Santos Vilela  
Pós Graduanda Leticia Martins  
Pós Graduanda Lucila Massu Yoshizaki Akinaga Moreira  
Pós Graduando Matheus Dantas de Araujo Barretto  
Pós Graduanda Natacha Oliveira  
Pós Graduanda Nicole Pischel  
Pós Graduanda Rebeca Pedra  
Pós Graduanda Renata Bommarito  
Pós Graduando Sandro Bornelli Moreira  
Pós Graduanda Yolanda de Toledo Salvado da Ressurreição

## **AGRADECIMENTOS**

A Diretoria de Trabalhos Científicos do 46º CUBO gostaria de agradecer a todos os alunos que confiaram na organização e responsabilidade do nosso evento enviando seus trabalhos, o que contribuiu para que esta edição fosse um sucesso.

Gostaríamos de agradecer também todos os professores e pós graduandos que aceitaram nosso convite para compor as Bancas Avaliadoras, tendo disponibilizado tempo e esforço para ler todos os resumos, pré avalia-los, selecionar os candidatos para as apresentações orais e analisar todas as apresentações, e assim realizar a avaliação mais justa possível, além das ricas discussões, conselhos e dicas para os apresentadores e para a nossa gestão.

Agradecemos a todos os diretores, professores e funcionários da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo que há mais de 40 anos nos incentivam e dão suporte para que o CUBO seja realizado.

Por fim, um agradecimento especial à bibliotecária Vânia Martins Bueno de O. Funaro que sempre foi prestativa e atenciosa com nosso congresso e nos auxiliou para a elaboração e publicação dos anais 2022.

## APRESENTAÇÃO

O Congresso Universitário Brasileiro de Odontologia (CUBO) chegou a sua 46ª edição de maneira híbrida: eventos remotos e eventos presenciais. Este ano, novamente devido a pandemia do COVID-19, realizamos as apresentações dos trabalhos científicos através de uma plataforma virtual. O que poderia ser um empecilho, foi uma ótima oportunidade para que alunos de todos os cantos do Brasil pudessem se inscrever em nosso evento e compartilhar experiências.

A apresentação dos trabalhos científicos foi uma parte dos diversos eventos que a 46ª edição trouxe. Entre 07 e 11 de novembro de 2022 oferecemos várias palestras com profissionais conceituados, atividades práticas com as mais modernas técnicas da odontologia, realizamos sorteios de cursos e materiais odontológicos. Toda essa semana foi elaborada para mostrar ao aluno de graduação as diversas possibilidades que a odontologia atual pode oferecer.

Visando dar maior visibilidade aos trabalhos científicos inscritos e valorizar a pesquisa nacional universitária, foram dedicados os dois dias iniciais do congresso (07 e 08 de novembro) para os selecionados apresentarem suas pesquisas, além disso pela primeira vez disponibilizamos links para que todos os congressistas inscritos no CUBO pudessem acompanhar as apresentações e não apenas os apresentadores, como era anteriormente.

Fazer parte de um congresso como o CUBO é uma excelente oportunidade de conhecer melhor a odontologia e realizar uma apresentação oral de um trabalho científico em um evento deste porte é dar visibilidade à pesquisa além de ser uma ótima oportunidade para trocar experiências entre alunos e professores de todo o país.

Nós de toda gestão do CUBO e, em especial, a diretoria dos trabalhos científicos ficamos muito orgulhosos de todos os trabalhos selecionados no ano de 2022 e de todas as apresentações. Ficamos honrados por poder publicar os anais eletrônicos e esperamos que o CUBO contribua de alguma forma para o avanço da ciência e da pesquisa científica no Brasil.

Email: [cubo.trabalhoscientificos@gmail.com](mailto:cubo.trabalhoscientificos@gmail.com)

## SUMÁRIO

<b>Categoria: <i>Biomateriais e Biologia Oral</i></b> .....	11
Regeneração óssea guiada e reabilitação da maxila atrófica posterior: um acompanhamento de 10 anos .....	12
Grau de conversão e tenacidade à fratura de compósitos experimentais contendo partículas de ortofosfato de cálcio .....	13
Comparação do risco de reabsorção óssea entre implantes extra curtos (4 mm) e curtos (6 mm) em região posterior da mandíbula: análise por elementos finitos .....	14
Padrão ósseo neoformado em enxertos xenógenos para a elevação do seio maxilar análise fractal em imagens tomográficas de feixe cônico .....	15
Cerâmica fosfato de cálcio bifásica: avaliação histomorfométrica após implantação em defeitos ósseos cirúrgicos alveolares de ratos .....	16
Avaliação da dureza e atividade antimicrobiana de resinas acrílicas constituídas de semicondutores .....	17
Canabidiol como terapia preventiva e reversiva sobre respostas nociceptivas em modelo animal de neuralgia trigeminal .....	18
Avaliação das propriedades físicas, mecânicas e antimicrobianas de resinas acrílicas incorporadas com vanadato de prata e tungstato de prata .....	19
Análise das propriedades físicas, química e mecânicas de discos de Ti-6Al-4V e Ti-35Nb-7Zr-5Ta impressos e usinados .....	20
Avaliação do efeito de diferentes atmosferas de crescimento na formação do biofilme microcosmo e na desmineralização dentária .....	21
Composição, morfologia e cristalinidade dos biomateriais à base de fosfato de cálcio para regeneração óssea .....	22
Ação antibacteriana do extrato de <i>Zingiber officinale</i> CONTRA <i>Acinetobacter baumannii</i> E <i>Klebsiella pneumoniae</i> .....	23
Efeito da adição de partículas de ortofosfato de cálcio sobre a resistência à compressão de um cimento de ionômero de vidro .....	24
Efeito da tecnologia de automistura de um cimento resinoso na resistência de união à dentina .....	25

Grau de conversão e propriedades mecânicas de um compósito experimental contendo partículas de fosfato de cálcio funcionalizadas com 10-MDP .....	26
Desempenho de tubos de plástico s-prf® (by choukroun) e vacuette® na produção de membranas prf (fibrina rica em plaquetas) .....	27
Relação da direção de impressão de implantes nas suas propriedades físicas e mecânicas: uma revisão sistemática .....	28
Eficácia da hidroxiapatita sintética particulada na formação óssea: revisão sistemática e meta-análise .....	29
<b>Categoria: <i>Cirurgia, prótese e traumatologia bucomaxilofacial</i></b> .....	30
Avaliação do potencial osteoindutor da terapia de fotobiomodulação em cultura de células tronco mesenquimais derivadas da medula óssea .....	31
Impacto do projeto de extensão Reabilitar na formação do acadêmico de odontologia .....	32
Tratamento cirúrgico e as terapias adjuvantes no tratamento da osteonecrose dos maxilares: relato de caso .....	33
Cirurgia ortognática para melhora de transtorno de desenvolvimento dos maxilares e distúrbios estético-funcionais: um relato de caso .....	34
O uso de antibiótico diminui a incidência de complicações em exodontias em pacientes normorreativos? .....	35
Robótica na implantodontia: uma revisão sistemática de escopo sobre a utilização e o estado atual da técnica .....	36
Uso da bola de Bichat no tratamento das comunicações bucosinusais .....	37
Odontectomia parcial intencional de terceiro molar inferior semi-incluso: relato de caso .....	38
<b>Categoria: <i>Dentística, Laser e Endodontia</i></b> .....	39
Atividade antimicrobiana de diferentes concentrações de clorexidina .....	40

Abordagem integrativa no cuidado centrado na pessoa associada ao manjo operatório de mínima intervenção .....	41
Avaliação de diferentes métodos de tratamento superficial da dentina em lesões cervicais não cariosas através de microscopia eletrônica de varredura e perfilometria ótica .....	42
Análise estrutural do esmalte dental após a remoção de laminado cerâmico com laser de Er:YAG: revisão de literatura .....	43
Comparação microscópica do esmalte tratado preventivamente com flúor e laser de alta potência .....	44
Análise da morfologia e composição química de lesões de cárie classificadas com diferentes ICDAS.....	45
Parâmetros da irradiação com laser de Er, Cr:YSGG para descolamento de facetas: revisão da literatura .....	46
<b>Categoria: Estomatologia, Patologia, Periodontia e Radiologia .....</b>	<b>47</b>
Relação entre a doença periodontal e a artrite reumatoide: relato de caso .....	48
Impacto do fumo e de sua cessação nos sintomas de depressão em pacientes fumantes com implantes osseointegrados .....	49
Efeito de probiótico Lactobacillus acidophilus LA5 sobre a expressão de proteínas relacionadas à integridade da barreira intestinal em modelo de periodontite induzida por Aggregatibacter actinomycetemcomitans.....	50
O papel do cirurgião dentista no manejo da sinusite maxilar odontogênica: revisão da literatura .....	52
Análise do padrão de expressão da citoqueratina 10 em metástases de carcinoma de células escamosas da cavidade oral.....	53
Ação antiproliferativa e antitumoral de análogos do peptídeo sintético IsCT1 em modelo de câncer de cavidade oral.....	54
Análise metabolômica e histológica para a identificação de possíveis biomarcadores para o Lúpus Eritematoso .....	55
Síndrome de Melkersson-Rosenthal: avaliação dos níveis salivares de citocinas envolvidas nas respostas imunológicas TH1, TH2 e TH7 .....	56
Cotina na saliva em usuários de narguilé .....	57

Checkerboard DNA-DNA hybridization como meio de análise microbiológica em periodontite – revisão de literatura .....	58
Tatuagem por amálgama associada com alterações elastofibromatosas na cavidade oral: uma associação incomum .....	59
A autopercepção de pacientes e cirurgiões dentistas sobre o diagnóstico de lesões bucais .....	60
Intensidade de dor no palato e volume anestésico total durante extração de molar superior com e sem lesão periapical com articaína apenas pela infiltração em sulco vestibular .....	61
Tumor odontogênico epitelial calcificante: revisão de literatura .....	62
Impacto da cessação do tabagismo na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de fumantes com implantes osseointegrados .....	63
Associação de lesões bucais de Geha e Guna: projeto relato de caso .....	64
Principais alterações orais em pacientes com câncer de cabeça e pescoço pós radioterapia: revisão de literatura .....	65
Prevalência da mucosa queratinizada ao redor de implantes .....	66
Lesão cística com comunicação intra-oral: relato de caso-clínico .....	67
<b>Categoria: <i>Odontologia Social</i> .....</b>	<b>68</b>
Conhecimento e condutas de cirurgiões-dentistas da região da Zona da Mata – MG sobre traumatismo dentoalveolares .....	69
Levantamento epidemiológico das condições sistêmicas e bucais de pacientes internados para tratamento oncológico .....	70
Biossegurança: avanços e adaptações perante a covid-19 .....	71
Resposta rápida no Estado de São Paulo frente à pandemia de COVID-19: uma experiência de tradução, transferência e troca de conhecimento .....	72
Publicação de pesquisadores brasileiros em revistas de alto impacto na odontologia no quadriênio 2018-2021: qual foi o impacto da COVID-19? .....	73
Fato ou fake: quiz on-line sobre covid-19 e seus impactos na odontologia .....	74
Participação feminina nas palestras principais em uma década do IADR General Session .....	75

Estratégia de comunicação e ensino desenvolvida na clínica ampliada de promoção de saúde utilizando redes sociais.....	76
Experiência de atendimentos de traumatismos dentários durante a pandemia da covid-19: relato de cirurgiões-dentistas da zona da mata, MG.....	77
Avaliação da qualidade de sono e fatores associados ao bruxismo em estudantes universitários no período pandêmico.....	78
Estudo comparativo entre as versões do Covid-End Oral Health: análise da produção científica sobre COVID-19 e saúde bucal num inventário para informar a tomada de decisão .....	79
Levantamento epidemiológico das condições bucais em escolares de Osasco .....	80
Atendimento odontológico domiciliar direcionado ao paciente idoso .....	81
A odontologia e o controle dos agravos orais causados pelas manifestações clínicas decorrentes do vírus Linfotrópico de células T humanas (HTLV-1/2) no contexto socioepidemiológico dos povos indígenas da Amazônia brasileira – revisão sistemática de literatura .....	82
O acesso à atenção em saúde bucal no SUS e as desigualdades socioeconômicas regionais no Brasil após a implantação do Brasil Sorridente .....	83
<b>Categoria: Ortodontia e Odontopediatria.....</b>	<b>84</b>
Experiências de pesquisa desenvolvidas por meio de uma estratégia piloto de ciência cidadã na odontologia .....	85
Tracionamento ortodôntico-cirúrgico de incisivo central superior impactado – relato de caso .....	86
Correlação da idade cronológica e dentária de indivíduos com fissuras labiopalatinas utilizando os métodos de Nolla e Demirjian .....	87
Efeito osteoprotetor da kisspeptina em ratos tratados com dieta hiperlipídica .....	88
Recuperação de espaço biológico na região posterior do arco dentário- relato de caso.....	89
Papel do receptor de quimiocina CCR1 na remodelação óssea maxilar.....	90
Papel do receptor de IL-33 (st2) na perda da crista óssea alveolar e reabsorção radicular .....	91
Custo da implementação de uma atividade teórica-laboratorial para treinar alunos de graduação na detecção de lesões de cárie.....	92

Diagnóstico de anquiloglossia e tratamento cirúrgico (frenectomia lingual) na odontopediatria: relato de caso .....	93
Estudo retrospectivo de lesões bucais em adolescentes .....	94
Cistos periodontais apicais relacionados a dentes decíduos: relato de caso .....	95
Lesões orais e maxilofaciais observadas em crianças: concordância diagnóstica....	96
Medidas de higiene do sono combinadas com meditação mindfulness no manejo do bruxismo do sono em crianças: um ensaio clínico randomizado .....	97
<b>Categoria: Prótese</b> .....	<b>98</b>
Avaliação da resistência de união adesiva, por microcisolamento, de três diferentes cimentos resinosos duais sobre restaurações indiretas de dissilicato de lítio .....	99
Análise da confiabilidade de dois materiais cerâmicos híbridos pelo ensaio de resistência à fadiga .....	100
Avaliação da atividade antimicrobiana de cerâmicas odontológicas modificadas com o nanomaterial $\beta$ -agvo3.....	101
Reabilitação oral com próteses parciais removíveis para restabelecimento de dimensão vertical após tratamento multidisciplinar .....	102
Avaliação dos diferentes métodos de digitalização na veracidade de modelo com área edêntula posterior .....	103
Análise da distribuição de tensões em implantes com plataformas regular e reduzida em diferentes inclinações após ensaio de fadiga mecânica.....	104
Fatores de risco para o desenvolvimento de estomatite relacionada à prótese .....	105
Ação antimicrobiana de protocolos de higiene contra biofilme misto formado sobre silicone para próteses faciais – um estudo in vitro .....	106
Acurácia de modelos parcialmente dentados em odontologia digital .....	107
Escaneamento intraoral: comparação entre estudantes de graduação em odontologia em diferentes etapas do curso.....	108
Efeitos da escovação com dentifrícios experimentais na resistência à flexão para a base de prótese total .....	109

**Categoria: *Biomateriais e Biologia Oral***

## **REGENERAÇÃO ÓSSEA GUIADA E REABILITAÇÃO DA MAXILA ATRÓFICA POSTERIOR: UM ACOMPANHAMENTO DE 10 ANOS**

**Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais**

Gabriela Pires, Jéssica Toledo, Polianne Mendes, Vitória Albuquerque, Dayane Resende, Daniel Guião, Guilherme Leite, Sebastião de Oliveira Neto, Maurício Cósso, Fernando Mauad e Elton Zenóbio

### **E-mail:**

A Regeneração óssea Guiada (ROG) é utilizada para possibilitar a instalação de implantes em regiões com quantidade óssea insuficiente. A ROG baseia-se no conceito de osteopromoção, que se refere ao uso de meios físicos para prevenção de interferências teciduais na osteogênese, bem como no direcionamento da formação óssea. O sucesso obtido é dependente de fatores como: ausência de contaminação bacteriana da membrana, do potencial de reparação da ferida, características locais dos defeitos e dos procedimentos cirúrgicos empregados. Diante de inúmeras abordagens na literatura sobre protocolos de ROG, o presente estudo tem o objetivo de apresentar um caso clínico em que a técnica de aumento ósseo horizontal e instalação de implantes foram utilizadas, com acompanhamento longitudinal de 10 anos. Paciente do gênero feminino, 68 anos, procurou o Departamento de Odontologia da PUC Minas com queixa estética devido a ausências dentárias. Ao exame intra-oral observou-se ausência dos dentes 14 e 15 e importante perda de volume na região. Ao exame tomográfico, dimensões insuficientes de tecido ósseo na região do 14 para a instalação de implante e a viabilidade do procedimento na região do 15. Foi planejada e executada ROG em defeito de classe II de Seibert, por meio do uso de hidroxiapatita e membrana de colágeno. Instalação imediata de implante Bone Level, região do 15, e após 7 meses, na região regenerada do 14. Exames clínicos e tomográficos demonstraram sucesso e previsibilidade do protocolo de ROG associada a instalação de implantes da forma proposta, obtendo ganho volumétrico de 71% em relação ao volume inicial e alta estabilidade dimensional, com contração de 3,5% após período de 7 anos de avaliação com os implantes em função. De acordo com a literatura e diante do acompanhamento longitudinal do caso relatado, a ROG é uma alternativa viável para o aumento ósseo horizontal, trazendo menor morbidade e previsibilidade quando bem indicada e bem conduzida cirurgicamente.

## **GRAU DE CONVERSÃO E TENACIDADE À FRATURA DE COMPÓSITOS EXPERIMENTAIS CONTENDO PARTÍCULAS DE ORTOFOSFATO DE CÁLCIO**

**Faculdade de Odontologia de Universidade de São Paulo**

Beatriz Fonseca Vela, Amanda Lopes Campos, Rafael Bergamo Trinca, Roberto Ruggiero Braga

**E-mail: beatrizfonsecavela@usp.br**

Partículas de ortofosfato de cálcio (CaP) têm sido utilizadas em materiais resinosos buscando a remineralização de esmalte e dentina, mas não apresentam função de reforço (Braga 2019). O presente estudo avaliou o efeito do conteúdo inorgânico e da proporção entre partículas de fosfato dicálcico dihidratado (DCPD) e vidro de bário sobre o grau de conversão (GC) e a tenacidade à fratura (K<sub>Ic</sub>) de compósitos experimentais. Foi testada a hipótese nula na qual essas variáveis não afetam o GC ou o K<sub>Ic</sub>. Foram formulados 22 materiais contendo BisGMA e TEGDMA (1:1 em mols), canforoquinona e EDMAB (0,5% em massa de cada) com conteúdos inorgânicos totais variando entre zero e 50 vol% e diferentes proporções (em volume) entre partículas de vidro de bário silanizadas (0,4 µm, 6 % de silano) e DCPD (3 µm): 40/10, 30/20, 25/25, 20/30, 10/40, 30/10, 20/20, 10/30, 20/10, 10/20, 10/10. Foram testadas também a resina sem carga, uma série de cinco materiais contendo somente vidro de bário (entre 10 % e 50 %) e outra série contendo somente com DCPD (entre 10 % e 50 %). A tenacidade à fratura (K<sub>Ic</sub>) foi determinada pelo método single-edge notched beam. Barras de compósito (n=12, 25 x 5 x 2 mm) com um entalhe (2,5 mm de altura e 0,5 mm de espessura), fotoativadas por 20 s em três áreas adjacentes, foram submetidas ao ensaio de carregamento em três pontos após 24 h imersas em água destilada a 37°C. O GC (n=3) foi determinado após 24 h de armazenamento utilizando-se espectroscopia FTIR. Os dados foram analisados utilizando-se ANOVA (um fator) e teste de Tukey (alfa: 0,05). K<sub>Ic</sub> variou entre 0,46 e 1,30 MPa.m<sup>0,5</sup>. Foi observado um efeito sinérgico entre DCPD e vidro de bário nas formulações com 50 vol% de conteúdo inorgânico e conteúdo de DCPD entre 10 % e 25 %. GC situou-se entre 76,5 e 90,5 %. Os maiores valores são dos grupos com conteúdo inorgânico acima de 40 % e DCPD acima de 35 vol%. Os materiais com maior conteúdo inorgânico e quantidade de DCPD igual ou menor à de vidro apresentaram os maiores valores de K<sub>Ic</sub>. Para o mesmo conteúdo inorgânico, materiais com maiores proporções de DCPD apresentaram maiores valores de GC. Assim, a hipótese nula foi rejeitada.

**COMPARAÇÃO DO RISCO DE REABSORÇÃO ÓSSEA ENTRE IMPLANTES  
EXTRA CURTOS (4 MM) E CURTOS (6 MM) EM REGIÃO POSTERIOR DA  
MANDÍBULA: ANÁLISE POR ELEMENTOS FINITOS**

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

Leonardo Folmer Rodrigues da Silva, Josete Barbosa Cruz Meira, Ivan Onone Gialain

**E-mail: leonardo.folmer@usp.br**

Os implantes dentários curtos e extra curtos são soluções para pacientes que apresentam pouca altura óssea em região posterior de mandíbula. Entretanto, a menor área de interface entre osso e implante pode aumentar o risco de reabsorção óssea peri-implantar por sobrecarga mecânica. O objetivo do estudo foi avaliar o risco de reabsorção óssea peri-implantar de implantes curtos (6 mm) e extra curtos (4 mm) em região posterior de mandíbula. Foram construídos modelos 3D da região posterior de mandíbula para inserção de implantes com diferentes dimensões. O índice de risco de reabsorção óssea foi superior a 1,0 para todos os modelos, o que demonstra um alto risco de reabsorção óssea em região posterior mandibular no carregamento oclusal simulado.

**PADRÃO ÓSSEO NEOFORMADO EM ENXERTOS XENÓGENOS PARA A  
ELEVAÇÃO DO SEIO MAXILAR ANÁLISE FRACTAL EM IMAGENS  
TOMOGRÁFICAS DE FEIXE CÔNICO**

**Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC-MG**

Dayane Ferreira Resende, Vitória Netto de Albuquerque, Gabriela Rodrigues Pires, Polianne Alves Mendes, Juliano Rodrigues Ribondi, Amaro Ilídio Vespasiano Silva, Vinícius de Magalhães Barros, Flávio Ricardo Manzi, Maurício Greco Còsso, Elton Gonçalves Zenóbio

**E-mail: [dayaneferreira605@gmail.com](mailto:dayaneferreira605@gmail.com)**

Os enxertos ósseos xenógenos se apresentam como uma alternativa a utilização de osso autógeno para levantamento do seio maxilar (LSM). Objetivo do estudo foi avaliar por meio de TCFC, a microarquitetura trabecular, inicial aos 7 dias e do osso neoformado aos 180 dias, de enxertos xenógenos de origem bovina Bio-Oss® (Geistlich) e de origem equina Bio-Gen® (Bioteck), utilizados em LSM. O estudo consistiu em 20 imagens de TCFC obtidas de 10 pacientes previamente submetidos a LSM. 10 imagens obtidas aos 7 dias e outras 10 a 180 dias do estudo foram analisadas por meio da análise fractal (AF) da tomografia utilizando o software open source ImageJ® fornecido pelo National Institutes of Health® para o cálculo fractal da região de interesse. Os dados apresentaram distribuição normal, medida pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, representada pelas médias e desvios-padrão. Foi adotada uma análise de variância (ANOVA) e comparação de cada biomaterial utilizado (Bio-oss®, Bio-Gen®, controle A e controle B) ao nível de significância de 99%. Os valores fractais obtidos a partir das análises dos substitutos ósseos Bio-Oss® e Bio-Gen® em T1 ( $1,387 \pm 0,1598$ ); ( $1,370 \pm 0,1336$ ), e em T2 ( $1,472 \pm 0,07414$ ); ( $1,458 \pm 0,08750$ ), respectivamente não apresentaram diferença estatística significativa no comportamento dos biomateriais. Não observou-se diferenças entre os biomateriais utilizando-se a análise fractal. A análise da microarquitetura trabecular por meio do cálculo da dimensão fractal demonstrou ser uma ferramenta útil, sendo capaz de auxiliar no planejamento cirúrgico para reabilitações com implantes dentários.

## **CERÂMICA FOSFATO DE CÁLCIO BIFÁSICA: AVALIAÇÃO HISTOMORFOMÉTRICA APÓS IMPLANTAÇÃO EM DEFEITOS ÓSSEOS CIRÚRGICOS ALVEOLARES DE RATOS**

**Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – (PUC Minas)**

Vitória Netto de Albuquerque, Dayane Ferreira Resende, Gabriela Rodrigues Pires, Polianne Mendes, Mariana Faria de Pinho, Juliana Maia da Silveira, Paulo Eduardo Alencar de Souza, Aécio Abner Campos Pinto Júnior, Mauricio Greco Cósso, Elton Gonçalves Zenóbio

**E-mail: vitorianettoalbuquerque15@gmail.com**

O desenvolvimento de biomateriais, para uso biomédico, busca a substituição de tecidos vivos perdidos ou danificados. Esses materiais devem possuir características químicas, físicas e biológicas biocompatíveis aos tecidos receptores. A aplicação das cerâmicas fosfato de cálcio bifásica (CFCB) devido a sua biocompatibilidade e bioatividade, são comumente estudadas. Com a composição química semelhante ao osso natural, as CFCBs não causam reação imunológica ou resposta irritativa e possuem excelente habilidade osteocondutiva. Baseado na análise histomorfométrica, este estudo avaliou o comportamento biológico da CFCB em relação ao tecido ósseo, após o preenchimento de defeitos ósseos cirúrgicos alveolares de ratos. Foram utilizados neste estudo 12 ratos machos Wistar e a amostra foi composta de 24 defeitos Ósseos cirúrgicos alveolares, sendo 12 para o grupo controle e 12 para o grupo experimental, em um modelo de boca dividida. Os defeitos Ósseos cirúrgicos alveolares do grupo experimental foram preenchidos com a CFCB e os do grupo controle foram preenchidos naturalmente por coágulo. Após os períodos de 7, 15 e 60 dias foram realizados os sacrifícios dos animais e o protocolo de rotina histológica. Observou-se que no período de 15 dias para 60 dias no grupo controle não houve alteração da densidade de matriz óssea mineralizada estatisticamente significativa, o que significa que no período de 15 dias o processo de reparo já atingiu um nível de reparação e formação óssea. No grupo experimental somente após 60 dias houve uma maior quantidade de osso mineralizado. A CFCB o material demonstrou ser biocompatível e osseointegrável, apesar de que no período final experimental foi observada pouca redução em seu volume. Este estudo concluiu que a presença da cerâmica fosfato de cálcio bifásica não aumentou a densidade óssea e causou um atraso no tempo de reparo e formação óssea no grupo experimental.

## **AValiação DA DUREZA E ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE RESINAS ACRÍLICAS CONSTITUÍDAS DE SEMICONDUCTORES**

**Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo – FORP/USP**

Beatriz Danieletto Sahm, Izabela Ferreira, Ana Beatriz Vilela Teixeira, Denise Tornavoi de Castro, Marcelo de Assis, Elson Longo, Andréa Cândido dos Reis

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

Materiais odontológicos com propriedades antimicrobianas são inovadores e extremamente desejáveis para tratamento de doenças bucais, assim este estudo tem por objetivo avaliar a dureza e atividade antimicrobiana de resinas acrílicas termo e auto polimerizável incorporadas com diferentes concentrações (0%, 0,5%, 1% e 3%) de tungstato de prata ( $\text{Ag}_2\text{WO}_4$ ) e vanadato de prata nanoestruturado ( $\beta\text{-AgVO}_3$ ) frente à *S. aureus* e *P. aeruginosa*. Foi determinada concentração inibitória mínima (CIM) dos nanomateriais. Confeccionou-se os espécimes nas dimensões 9mm x 2mm para dureza e 6mm x 10mm para Unidades formadoras de colônia (UFC). A dureza Knoop (n=10) foi realizada por Microdurômetro, carga de 25gf /5s. Para UFC (n=8) biofilmes de *S. aureus* e *P. aeruginosa* foram formados por 48h na superfície dos espécimes. Foi aplicada análise de variância 2- One-way ANOVA, com ajuste de bonferroni ( $p>0,05$ ). A CIM para  $\text{Ag}_2\text{WO}_4$  foi de 0,05mg/mL para os dois micro-organismos e para  $\beta\text{-AgVO}_3$ , 0,05mg/mL em *P. aeruginosa* e 0,23mg/mL em *S. aureus*. Para dureza, observou-se igualdade estatística para todos os grupos de resina auto. Para a termo, o grupo 3%  $\beta\text{-AgVO}_3$  e os grupos 1% e 3%  $\text{Ag}_2\text{WO}_4$  apresentaram redução da dureza ( $p=0,014$ ). O grupo 3% de  $\beta\text{-AgVO}_3$  apresentou ação antimicrobiana frente à *P. aeruginosa* ( $p<0,05$ ). Para *S. aureus* não houve diferença estatística ( $p>0,05$ ). Não houve diferença estatística de UFC entre os grupos de  $\text{Ag}_2\text{WO}_4$ . As resinas incorporadas com 3% de  $\beta\text{-AgVO}_3$  apresentaram maior ação antimicrobiana frente à *P. aeruginosa*, entretanto houve redução na dureza do material.

## **CANABIDIOL COMO TERAPIA PREVENTIVA E REVERSIVA SOBRE RESPOSTAS NOCICEPTIVAS EM MODELO ANIMAL DE NEURALGIA TRIGEMINAL**

**Universidade de São Paulo/ Departamento Biologia Básica Oral/Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto FORP-USP**

Escobar, D.M.; Vivanco-Estela AN., Jacob G., Del-Bel E.A., Nascimento G.C.

**E-mail: danielamesc@usp.br**

O tratamento para neuralgia trigeminal continua sendo um dos maiores desafios terapêuticos no contexto da dor crônica orofacial. O presente estudo investigou o curso temporal das respostas nociceptivas evocadas pela lesão de constrição crônica (CCI) do ramo infraorbital do nervo trigêmeo (IoN) num modelo animal, por meio de testes de alodinia mecânica e alodinia ao frio, e avaliou a eficácia do tratamento local (1, 5 e 10 mg/kg, músculo masseter) com canabidiol (CBD), droga com conhecido efeito analgésico e anti-inflamatório, sobre as respostas nociceptivas evocadas pela lesão CCI-IoN. Também foi analisado o impacto do tratamento com CBD na atividade locomotora dos animais utilizando o actímetro fotoelétrico. Foram utilizados ratos machos Wistar Hannover (150-200g) com lesão CCI-IoN unilateral (lado direito). Um dia antes da lesão, todos os animais foram submetidos aos testes de alodinia mecânica e alodinia ao frio ipsilateralmente e contralateralmente à lesão. O efeito da terapia canabinóide foi avaliado por dois protocolos experimentais: o primeiro para verificação do efeito preventivo da terapia canabinóide (terapia crônica, desde o início da lesão) e o segundo teve o objetivo de avaliar o efeito de reversão da nocicepção (administração de CBD por 7 dias após o estabelecimento da lesão). Os resultados obtidos mostram que no lado ipsilateral à lesão, a média de limiar da alodinia mecânica e ao frio dos animais está reduzida nos dias 4, 6, 8, 11, 13 e 15 quando comparada com a média pré-operatória e comparada com a média de limiar dos animais no lado contralateral ( $p < 0,05$ , pós-teste de Newman-Keuls). A injeção intramuscular crônica de CBD nas concentrações de 5 e 10mg/kg foram capazes de inibir o desenvolvimento das respostas de alodinia mecânica e térmica orofaciais quando comparados os animais sem o tratamento farmacológico. Esta inibição ocorreu nos tempos 11, 13 e 15 após a lesão e o início do tratamento. A terapia com CBD (na dose de 10mg/kg) por 7 dias reduziu estatisticamente o limiar de alodinia mecânica orofacial no 15o dia após a lesão (último dia do tratamento). Não houve efeito da terapia sub-crônica com CBD sobre a alodinia térmica. A atividade locomotora dos animais foi reduzida nos animais lesionados e não houve alteração estatística significativa após a aplicação da terapia canabinóide. Em linhas gerais, houve diminuição do limiar nociceptivo na região orofacial em ratos após a lesão neuropática trigeminal, que foi prevenida e revertida pelo canabidiol. Este efeito foi dependente de dose do CBD, dos diferentes tempos analisados após a lesão e da resposta à alodinia que estava sendo avaliada.

## AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES FÍSICAS, MECÂNICAS E ANTIMICROBIANAS DE RESINAS ACRÍLICAS INCORPORADAS COM VANADATO DE PRATA E TUNGSTATO DE PRATA

**Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo- FORP/USP**

Izabela Ferreira, Beatriz Danieletto Sahn, Ana Beatriz Vilela Teixeira, Denise Tornavoi de Castro, Marcelo de Assis, Elson Longo, Andréa Cândido dos Reis

**E-mail: [izabela.ferreira@usp.br](mailto:izabela.ferreira@usp.br)**

Materiais odontológicos com propriedades antimicrobianas são inovadores e extremamente desejáveis para tratamento de afecções orais, assim este estudo tem por objetivo avaliar a resistência à flexão, atividade antimicrobiana e caracterização da superfície de resinas auto e termo polimerizáveis incorporadas com tungstato de prata ( $\alpha$ -Ag<sub>2</sub>WO<sub>4</sub>) e vanadato de prata ( $\beta$ -AgVO<sub>3</sub>) nas concentrações 0%, 0,5%, 1% e 3%. O  $\beta$ -AgVO<sub>3</sub> e  $\alpha$ -Ag<sub>2</sub>WO<sub>4</sub> foram adicionados em massa ao pó das resinas autopolimerizável e termopolimerizável de acordo com as concentrações (0%, 0,5%, 1% e 3%) para confecção dos espécimes nas dimensões: 65 x 10 x 3,3mm para o ensaio de resistência à flexão, 6 x 10mm para atividade antimicrobiana e 9x2mm para MEV e EDS. A resistência à flexão (n=10) foi avaliada com carga 20 Kgf/5 mm/min. Os biofilmes de *S. mutans* e *C. albicans* (n=8) foram formados por 48h nos espécimes e o UFC/mL foi contado. O MEV e EDS (n=1) foram realizados. Para análise estatística, ANOVA e Bonferroni foram aplicados. Para a UFC, a incorporação de  $\alpha$ -Ag<sub>2</sub>WO<sub>4</sub> não apresentou eficácia para ambas as resinas, e para a  $\beta$ -AgVO<sub>3</sub> o grupo 3% promoveu redução da UFC de *S. mutans* para ambas as resinas. Para *C. albicans* a resina autopolimerizável 3% apresentou redução da UFC. A análise por EDS demonstrou a presença dos elementos químicos do  $\beta$ -AgVO<sub>3</sub> e  $\alpha$ -Ag<sub>2</sub>WO<sub>4</sub> e pelo MEV observou-se que a incorporação do  $\beta$ -AgVO<sub>3</sub> na resina termopolimerizável promoveu maior irregularidade e poros na superfície. Conclui-se que a incorporação de  $\beta$ -AgVO<sub>3</sub> e  $\alpha$ -Ag<sub>2</sub>WO<sub>4</sub> promoveu redução da resistência à flexão para a resina termopolimerizável e a incorporação do  $\beta$ -AgVO<sub>3</sub> promoveu atividade antimicrobiana, entretanto maior irregularidade na superfície.

## ANÁLISE DAS PROPRIEDADES FÍSICAS, QUÍMICA E MECÂNICAS DE DISCOS DE Ti-6Al-4V e Ti-35Nb-7Zr-5Ta IMPRESSOS E USINADOS

Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, FORP-USP/ Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR

Juliana Dias Corpa Tardelli, Mariana Lima da Costa Valente, Lucas Barcelos Otani, Piter Gargarella, Claudemiro Bolfarini, Andréa Cândido dos Reis

**E-mail: juliana.tardelli@usp.br**

As ligas de beta titânio tornaram-se promissoras nos últimos anos por apresentarem elementos químicos não citotóxicos e menor módulo elástico quando comparadas a mais utilizada para aplicações biomédicas, Ti-6Al-4V. Os implantes podem ser produzidos pela técnica aditiva e subtrativa, dentre elas a primeira é vantajosa por permitir a produção de implantes individualizados, em menor tempo e com baixo desperdício de material. O objetivo deste trabalho foi comparar as propriedades físicas, química e mecânicas de discos de Ti-6Al-4V e Ti-35Nb-7Zr-5Ta (TNZT) obtidos por usinagem e manufatura aditiva pela técnica Selective Laser Melting. 40 discos (n=10) de Ti-6Al-4V e TNZT foram produzidos nas dimensões de 5mm de diâmetro por 1 mm de espessura pelas técnicas de manufatura subtrativa, usinagem, e aditiva, Selective Laser Melting. Os discos foram analisados por microscopia eletrônica de varredura, espectroscopia de energia dispersiva de raios x (EDS), microscopia confocal a laser, difração de raios x e microdureza vickers. A análise estatística aplicada foi Two-way ANOVA ( $p < 0,05$ ). Maior rugosidade e irregularidade foram observados nos discos impressos por microscopia eletrônica de varredura e microscopia confocal a laser. A composição química das ligas por EDS apresentou-se compatível às concentrações esperadas e disponíveis na literatura. Para TNZT a técnica de manufatura interferiu nas fases presentes ( $\alpha$  e  $\beta$ ). A Ti-6Al-4V apresentou maior dureza que TNZT e a técnica usinagem maior que a Selective Laser Melting. A técnica Selective Laser Melting gerou superfícies mais irregulares e rugosas, de menor dureza, sem alterações significativas em relação a usinada quanto a composição química. A liga TNZT apresentou maior rugosidade, menor dureza e as técnicas de manufatura interferiram em suas fases quando comparada a Ti-6Al-4V.

## **AVALIAÇÃO DO EFEITO DE DIFERENTES ATMOSFERAS DE CRESCIMENTO NA FORMAÇÃO DO BIOFILME MICROCOSMO E NA DESMINERALIZAÇÃO DENTÁRIA**

**Departamento de Ciências Biológicas, Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo**

Paula Ferraz de Andrade, Rafaela Ricci Kim, Aline Silva Braga, Ana Carolina Magalhães

**E-mail: paulanvf.usp@usp.br**

O biofilme microcosmo é capaz de simular in vitro a complexidade de um biofilme dental formado in vivo (McBain, 2009; Braga et al., 2021). Biofilmes dentários estão constantemente expostos a fluxos substanciais das condições ambientais, assim, condições atmosféricas podem modular alterações microbianas durante o desenvolvimento do biofilme e seu potencial cariogênico (Maske, et al., 2017; Dhaked et al., 2021). Portanto, este estudo avaliou o efeito de diferentes atmosferas de crescimento na formação do biofilme microcosmo e no seu potencial em causar a desmineralização do esmalte e da dentina. 90 espécimes de esmalte e 90 de dentina bovinos foram divididos em três atmosferas por 5 dias: 1) Microaerofilia; 2) Anaerobiose; e 3) Misto; subdivididos em: clorexidina 0,12% (CHX) e PBS (controle negativo) (n=15). O biofilme foi produzido a partir de saliva humana e saliva de McBain (0,2% de sacarose). A partir do 2o dia, os espécimes foram tratados com CHX ou PBS (1x1 min/dia). Após 5 dias, a unidade formadora de colônia (UFC) foi computada e a desmineralização dentária foi analisada por microrradiografia transversal (TMR). Os dados foram submetidos à ANOVA à dois critérios seguido por Tukey/Sidak ( $p < 0,05$ ). Com relação à contagem de UFC, a maioria das atmosferas foi capaz de diferir CHX e PBS (diferenças de 0,3-1,48 log<sub>10</sub> UFC/ml), exceto anaerobiose e microaerofilia para microrganismos totais. No caso da dentina, o efeito da CHX sobre *Lactobacillus* spp. também não foi visto. Todas as atmosferas foram capazes de diferir CHX e PBS em relação à desmineralização do esmalte, apresentando menor perda mineral e profundidade de lesão para a primeira (78% e 22% de redução para esmalte e dentina, respectivamente). Os dados de perda mineral do esmalte não diferiram entre os modelos; no entanto, a profundidade da lesão do esmalte foi maior sob anaerobiose, enquanto a perda mineral dentinária foi menor sob anaerobiose em comparação com as outras atmosferas. A escolha da atmosfera parece não interferir no potencial cariogênico do biofilme microcosmo.

## COMPOSIÇÃO, MORFOLOGIA E CRISTALINIDADE DOS BIOMATERIAIS À BASE DE FOSFATO DE CÁLCIO PARA REGENERAÇÃO ÓSSEA

**Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)**

Polianne Alves Mendes Nascimento, Gianfilippo Machado Cornacchia, Dayane Ferreira Resende, Vitória Netto Albuquerque, Gabriela Rodrigues Pires, Maria do Socorro Nogueira, Alberto Nogueira da Gama Antunes, Madelon Aparecida Fernandes Zenóbio, Mauricio Greco Cósso, Elton Gonçalves Zenóbio

**E-mail: polianne.am@gmail.com**

A fase inorgânica dos ossos e dentes é caracterizada por uma concentração dominante de fosfato de cálcio, impulsionando o desenvolvimento de pesquisas e biomateriais com composição química semelhante. Os biomateriais à base de fosfato de cálcio possuem propriedades que favorecem a adesão, proliferação e osteoindução de osteoblastos, apresentando natureza biocompatível, bioativa e quimicamente estável. O presente estudo analisou a composição química, aspecto morfológico e cristalinidade de quatro biomateriais, Bio-Oss, Cerasorb, BoneCeramic e Osteogen. As análises aplicadas foram ativação de nêutrons instrumentais, energia dispersiva de raios X, análise elementar, difração de raios X, termogravimétrica, microscopia eletrônica de varredura (MEV) e espectroscopia de energia dispersiva (SEM/EDS). As análises químicas foram eficazes e detectaram diferenças na composição entre os biomateriais estudados. Os elementos mais concentrados nos biomateriais à base de fosfato de cálcio foram: Ca e P. Outros elementos (Al, K, V, Mn, Br, La, Sm, Eu, W, Na, Mg, Si, S, Cl, Fe, Zn, Sr), não encontrados comumente na estrutura óssea, também foram detectados. As curvas termogravimétricas concordaram com os dados da análise elementar de C, H e N, quanto ao teor de grupos orgânicos, não sendo identificado em Cerasorb, em razão da falta de elementos orgânicos. Osteogen e Boneceramic, possivelmente pela elaboração sintética, apresentaram baixo teor de carbono (0,23% e 0,12%). Dados morfológicos avaliados por MEV evidenciaram diferença importante em forma, topografia de superfície e tamanho cristalino, nos quatro biomateriais. As características do biomaterial podem determinar seu desempenho biológico, bioquímico e biomecânico durante a formação óssea e, conseqüentemente, impactar nos critérios de seleção e efetividade clínica.

## **AÇÃO ANTIBACTERIANA DO EXTRATO DE *Zingiber officinale* CONTRA *Acinetobacter baumannii* E *Klebsiella pneumoniae***

**Instituto de Ciência e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus de São José dos Campos**

Raquel Teles de Menezes, Isabella Gomes Sousa, Thaís Cristine Pereira, Vanessa Marques Meccatti, Luciane Dias de Oliveira

**E-mail: raquelmenezes93@gmail.com**

*Acinetobacter baumannii* e *Klebsiella pneumoniae* são patógenos oportunistas que acometem principalmente pacientes imunocomprometidos. A resistência antimicrobiana é crescente e a busca por novas alternativas terapêuticas são fundamentais. Diante disso, a fitoterapia tem sido utilizada no tratamento de diversas infecções, já que pode apresentar efeito antimicrobiano, mostrando ser uma alternativa promissora para tratamento de infecções causadas por bactérias multirresistentes. Este trabalho teve o objetivo de avaliar a ação antimicrobiana do extrato glicólico de *Zingiber officinale* contra *A. baumannii* e *K. pneumoniae* na forma planctônica e biofilmes monotípicos. A Concentração Inibitória Mínima (CIM) e a Concentração Microbicida Mínima (CMM) foram determinadas pelo método de microdiluição em caldo (CLSI M7-A6) e, posteriormente, a ação antibiofilme do extrato foi analisada pelo teste de MTT, utilizando as concentrações acima da CMM, pelo tempo de contato de 5 min e 24 hs. Os dados foram avaliados pelo software Graphpad prism 5.0 com o teste ANOVA, complementado pelo teste Tukey, com 5% de significância ( $p < 0,05\%$ ). O extrato promoveu CIM e CMM de 0,39 mg/mL para todas as cepas multirresistentes de *K. pneumoniae* testadas e 0,78 mg/mL para todas as cepas de *A. baumannii*. ATCC e clínicas multirresistentes de *K. pneumoniae* e *A. baumannii*. A redução do biofilme variou conforme a concentração e cepa quando tratado com o extrato, sendo a cepa *K. pneumoniae* ATCC 4352 com maior índice de redução de 53,1%. Pode-se concluir que o extrato glicólico de *Z. officinale* apresentou ação bactericida na forma planctônica das bactérias testadas, e apresentou ação antibiofilme para a cepa *K. pneumoniae* ATCC 4352 no tratamento de 24h na concentração 1,56 mg/mL e na cepa clínica 58004 de *A. baumannii*, no tratamento de 5 min na concentração 0,78 mg/mL.

## **EFEITO DA ADIÇÃO DE PARTÍCULAS DE ORTOFOSFATO DE CÁLCIO SOBRE A RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE UM CIMENTO DE IONÔMERO DE VIDRO**

**Universidade de São Paulo / Faculdade de Odontologia**

Mariana Carolayne Almeida Resende, Handially Dos Santos Vilela, Flávia Rodrigues de Oliveira Silva, Roberto Ruggiero Braga

**E-mail: mariana.carolayne@usp.br**

O cimento de ionômero de vidro (CIV) tem diversas aplicações na odontologia restauradora. A adição de partículas de ortofosfato de cálcio (CaP) como fonte adicional de cálcio vem sendo estudada ao longo dos anos (Moshaverinia et al. 2008). Todavia, a literatura é controversa em relação aos efeitos dessa adição sobre as propriedades mecânicas do cimento. A hidroxiapatita (HA) é a fase de ortofosfato de cálcio usualmente adicionada; porém, outras fases de CaP como o fosfato de cálcio dihidratado (DCPD) e o  $\beta$  - fosfato tricálcico ( $\beta$ -TCP) apresentam morfologias e solubilidade diferentes da HA, podendo resultar em outros efeitos nas propriedades mecânicas e de liberação de íons do CIV. Assim, o objetivo do presente estudo é verificar o efeito da incorporação de diferentes partículas de ortofosfato de cálcio sobre a resistência à compressão (RC) e liberação de íons de um cimento de ionômero de vidro. Cilindros (6 mm altura x 4 mm de diâmetro, n=10) foram confeccionados para cada um dos quatro grupos experimentais. Além do controle, três grupos foram testados nos quais 5% em massa das partículas do CIV foram substituídas por partículas de DCPD, TCP ou HA. Os corpos de prova foram armazenados por 1 hora em umidade relativa seguido por 23 horas ou 6 dias e 23 horas em água deionizada, e posteriormente submetidos ao ensaio de RC (Kratos Equipamentos, IKCL3-USB, Cotia, Brasil). Para a liberação de íons, discos (5 x 1 mm, n=5) permaneceram em temperatura ambiente por 15 minutos antes de serem imersos em 5 ml de água ultra-pura a 37°C. As concentrações dos íons cálcio e estrôncio liberados foram determinadas por espectroscopia de emissão óptica por plasma acoplado (ICP-OES, Agilent Technologies, Santa Clara, CA, EUA) após armazenamento por 24 horas, 14 e 28 dias. Entre 24h e 7 dias, aumentos estatisticamente significantes foram observados na RC do grupo controle (em MPa, 24h: 110,3±10,7 e 7d: 135,3±18,8) e do grupo contendo  $\beta$ -TCP (24h: 101,8±14,2 e 7d: 133,1±10,1). Após 24 h, apenas a adição de partículas de HA provocou aumento estatisticamente significativo na RC em relação ao controle (em MPa, HA 24 h: 136,5±14,2, 7d: 135,3±18,8), enquanto que a adição de DCPD reduziu a RC em relação ao controle nos dois períodos (em MPa, DCPD 24h: 75,4±12,1, 7d: 87,1±10,3, p>0,05). O efeito da substituição de 5% do vidro por CaP sobre a RC depende da fase utilizada. Após 7 dias, a adição de HA não afetou a RC, enquanto o CIV com partículas de DCPD apresentou RC inferior ao controle. A liberação de cálcio não foi significativamente aumentada pela adição de CaP.

## **EFEITO DA TECNOLOGIA DE AUTOMISTURA DE UM CIMENTO RESINOSO NA RESISTÊNCIA DE UNIÃO À DENTINA**

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

Raul Santos da Silva, Karina Felix Santos, Paulo Francisco Cesar

**E-mail: raulsilva@usp.br**

O objetivo foi avaliar a resistência de união (RU) à dentina de um cimento resino dual auto-adesivo e auto-condicionante e o modo de fratura dos espécimes em função do período de armazenamento e do método de mistura (MM). Cimento resino dual auto-condicionante, autoadesivo (seT PP, SDI), ponta de automistura helicoidal (PH), ponta de automistura T-Mixer (PT-MC), ponta de automistura T-Mixer com ponta acessória IO (PT-MIO), ponta de automistura helicoidal com ponta acessória IO (PH-MIO), ponta de automistura T-Mixer Colibri (PT-AF). Cento e vinte dentes foram cortados e incluídos em cilindros com resina acrílica. Foram posicionados sobre cada espécime quatro tubos Tygon preenchidos com o cimento resinoso autoadesivo. Metade dos espécimes foi armazenada durante 24 horas e metade durante 1 mês em uma estufa a 37°C. Após o armazenamento, foram realizados os testes de RU por ensaio de microcisalhamento e a análise do padrão de fratura em um estereomicroscópio. Os dados foram analisados por meio de ANOVA com nível global de significância de 5%. Foi observada maior porcentagem de perda de cilindros de cimento em 1 mês de armazenamento para os grupos PT-MC, PT-AF, PH-MIO e menor porcentagem para os grupos PH e PT-MIO. Após 24 horas de armazenamento, houve predominância de falhas do tipo adesiva e mista. Após 1 mês de armazenamento, houve o surgimento de padrão de falha do tipo coesiva em dentina. O MM não afetou a média de RU após 24 horas de armazenamento, mas afetou a RU dos grupos avaliados após 1 mês de armazenamento. Após 24 horas de armazenamento detectou-se falhas mista e adesiva e após 1 mês de armazenamento a falha coesiva em dentina tornou-se evidente nas análises. Após 24 horas e após 1 mês de armazenamento, houve alta porcentagem de perda precoce de cilindros de cimento, evidenciando alta porcentagem de falha de união do cimento resinoso ao substrato dentinário.

## **GRAU DE CONVERSÃO E PROPRIEDADES MECÂNICAS DE UM COMPÓSITO EXPERIMENTAL CONTENDO PARTÍCULAS DE FOSFATO DE CÁLCIO FUNCIONALIZADAS COM 10-MDP**

**Faculdade de Odontologia da USP – FOUSP/ Universidade de São Paulo**

Rodrigo Alberto Alves da Silva, Rafael Bergamo Trinca, Roberto Ruggiero Braga

**E-mail: [alvesdas.rodrigo@usp.br](mailto:alvesdas.rodrigo@usp.br)**

A incorporação de partículas de ortofosfato de cálcio em compósitos resinosos pode auxiliar na remineralização da dentina afetada por cárie; porém, provoca diminuição nas propriedades mecânicas do material [1]. Este efeito indesejado poderia ser reduzido com a funcionalização destas partículas. O monômero 10-MDP (10- metacrilóiloxidecil di-hidrogenofosfato), capaz de se unir quimicamente com matriz resinosa e com a hidroxiapatita [2], é a molécula eleita no presente estudo como funcionalizante da partícula de DCPD (fosfato dicálcico dihidratado). A hipótese nula do estudo é que a funcionalização do DCPD não melhora o desempenho mecânico de um compósito em comparação ao material com o mesmo conteúdo efetivo de partículas de DCPD. Partículas de DCPD foram funcionalizadas com 10- MDP (9% em massa de MDP). Os compósitos foram avaliados quanto ao grau de conversão, resistência à flexão biaxial e módulo flexural. A superfície de fratura dos corpos de prova foi observada em microscópio eletrônico de varredura (MEV). Em relação ao grau de conversão, não houve diferença entre os grupos na avaliação imediata; porém, após 24h o grupo B2 apresentou maior grau de conversão (78,3%) em relação aos outros grupos. Para resistência à flexão biaxial, os compósitos contendo DCPD em sua formulação apresentaram menor resistência (82,8-95,8 MPa) frente àqueles contendo vidro (115,5-120,3 MPa). O compósito contendo partículas de DCPD funcionalizadas com 10-MDP apresentou maior módulo flexural (6,6 GPa) em relação aos outros grupos (3,4-5,4 GPa). O MEV demonstrou uma distribuição homogênea das partículas de DCPD na matriz resinosa. As partículas de DCPD apresentavam formato de placas com bordas arredondadas. O grupo B2 apresentou também cristais em formato de agulha, possivelmente resultado da re-precipitação do DCPD causada pela exposição ao pH ácido do 10-MDP adicionado à matriz resinosa nessa formulação. Com base no exposto, podemos concluir que a funcionalização das partículas de DCPD com 10-MDP teve um efeito positivo apenas sobre o módulo flexural do material. Portanto, a hipótese nula foi parcialmente rejeitada.

## **DESEMPENHO DE TUBOS DE PLÁSTICO S-PRF® (BY CHOUKROUN) E VACUETTE® NA PRODUÇÃO DE MEMBRANAS PRF (FIBRINA RICA EM PLAQUETAS)**

**Universidade Federal de Uberlândia – Faculdade de Odontologia e Instituto de Ciências Biomédicas.**

Mayra Resende Azevedo, Marcelo Dias Moreira de Assis Costa, Pedro Henrique Justino Oliveira Limirio, Camila Rodrigues Borges Linhares, Maria Adelia Faleiro Santana Silva, Carlos José Saboia-Dantas, Hany Angelis Abadia Borges de Oliveira, Paula Dechichi.

**E-mail: mayrarazevedo@gmail.com**

A utilização de diferentes tipos de concentrados sanguíneos tem sido proposta como terapia adjuvante para melhorar e acelerar o processo de reparo tecidual. O concentrado sanguíneo Fibrina Rica em Plaquetas (PRF) é uma matriz autóloga de fibrina, obtida a partir da centrifugação de amostra de sangue venoso periférico, sem acréscimo de substâncias exógenas. Atualmente, existem vários protocolos para a confecção de PRF, obtidos a partir de variações da força de centrifugação relativa (RCF – Relative Centrifugations Force), do período de tempo de centrifugação e do material do tubo de coleta de sangue. Esses tubos podem ser de vidro ou plástico e, a depender do fabricante, podem apresentar custo elevado de compra e descontinuidade de produção e disponibilidade. O objetivo desse estudo foi comparar o desempenho na obtenção e a celularidade de membranas-PRF, produzidas em tubos de plásticos sem aditivos SPRF® (by Choukroun) e Vacuette®, utilizando protocolo progressivo. Participaram deste estudo 5 voluntários saudáveis com idade entre 25 e 55 anos, que não haviam tomado medicamento anti-inflamatório ou antibiótico por pelo menos três meses antes da coleta de sangue. Dos voluntários foram obtidos cerca de 54mL de sangue, divididos em 6 tubos de coleta, sendo 3 tubos S-PRF® e 3 tubos Vacuette®. Todos os tubos foram centrifugados em protocolo progressivo em tempo total de 15 minutos. Durante a coleta foram quantificados o volume de sangue e o tempo de enchimento dos tubos. Após a centrifugação, o PRF foi aspirado e dispensado em recipientes de vidro para coagulação. Em seguida, os coágulos foram prensados em caixa inox PRFBOX. As membranas obtidas foram processadas para inclusão em parafina e os cortes foram corados em Hematoxilina e Eosina. As imagens histológicas foram digitalizadas, avaliadas morfológicamente e os leucócitos foram quantificados com auxílio do software ImageJ. Não houve diferença significativa de volume médio de sangue obtido entre os tubos S-PRF® ( $12,8 \pm 2,02$  mL) e Vacuette® ( $12,4 \pm 2,14$  mL) ( $p = 0,068$ ). Também, não houve diferença estatística significativa no tempo médio de enchimento entre os tubos S-PRF® ( $69,5 \pm 11,7$ s) e Vacuette® ( $72,6 \pm 14,0$ s) ( $p=0,364$ ). A avaliação histológica qualitativa mostrou delicada rede de fibrina, com leucócitos dispersos e grande número de hemácias, em ambos. Na análise Histomorfométrica não foi encontrada diferença estatística significativa na quantidade de leucócitos entre os grupos S-PRF® e Vacuette® ( $p=0,083$ ). Os tubos de plástico S-PRF® (by Choukroun) e Vacuette® apresentaram desempenho de obtenção, morfologia e celularidade das membranas-PRF equivalentes. Assim, os tubos Vacuette® representam uma alternativa aos tubos S-PRF® (by Choukroun).

## **RELAÇÃO DA DIREÇÃO DE IMPRESSÃO DE IMPLANTES NAS SUAS PROPRIEDADES FÍSICAS E MECÂNICAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

**Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (FORP-USP)**

João Vicente Calazans Neto, Andréa Cândido dos Reis e Mariana Lima da Costa Valente

**E-mail: joacalazans@usp.br**

As propriedades físicas e mecânicas dos implantes dentários de titânio fabricados aditivamente podem ser influenciadas pela direção do ângulo de impressão. A falta de metodologias e resultados homogêneos na literatura dificulta o claro entendimento do tema, sendo assim importante uma revisão sistemática. O objetivo do presente trabalho é avaliar a relação da direção de impressão de implantes de titânio produzidos por manufatura aditiva nas suas propriedades físicas e mecânicas. A presente revisão sistemática foi baseada nas normas do Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis (PRISMA) e foi registrada no Open Science Framework (OSF) ([osf.io/rdc84](https://osf.io/rdc84)). Foram utilizadas 5 bases de dados: PubMed, Scopus, Science Direct, Embase e Google Scholar. Os artigos foram selecionados por 2 revisores cegos de acordo com os critérios de inclusão e exclusão previamente selecionados. Um terceiro revisor resolveu conflitos de seleção dos artigos. A ferramenta de avaliação de estudo quase experimental adaptada do Joanna Briggs Institute (JBI) foi utilizada para análise do risco de viés. 466 artigos foram encontrados na pesquisa inicial. Deste total, 52 foram excluídos por duplicação e 9 artigos foram selecionados para leitura na íntegra. Após esta leitura, 6 artigos foram selecionados para a presente revisão. Propriedades físicas e mecânicas dos implantes sofrem influência da técnica utilizada para impressão, a qual a técnica fusão por feixe de elétrons (EBM) apresenta destaque, pelo tamanho das partículas do pó, pela formação dos grãos colunares e direção do ângulo de impressão, ao qual verifica-se que o ângulo 0° e 90° parecem ganhar destaque ao proporcionarem melhores propriedades físicas e mecânicas ao implante.

## **EFICÁCIA DA HIDROXIAPATITA SINTÉTICA PARTICULADA NA FORMAÇÃO ÓSSEA: REVISÃO SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE**

**Universidade Federal de Alfenas-MG; Faculdade de Odontologia de Araraquara (Rio Foar/UNESP)/ CAPES**

Marcela Iunes da Silveira; Mariana Lara; Lélío Fernando Fernandes Soares; Suzane Cristina Pigossi; Ticiania Sidorenko de Oliveira Capote.

**E-mail: marcela.iunes@sou.unifal-mg.edu.br**

Dentre os materiais aloplásticos, a hidroxiapatita (HA) sintético tem sido amplamente utilizada como material substituto ósseo em defeitos ósseos devido à sua semelhança com o osso natural (1). A HA sintética apresenta excelente biocompatibilidade, bioatividade e propriedades osteocondutoras e pode ser fabricada facilmente em qualquer tamanho ou formato (2,3). O objetivo da presente revisão sistemática e meta-análise foi avaliar a eficácia da neoformação óssea utilizando-se HA sintética particulada em animais, além de analisar a influência de suas características físico-químicas das partículas nesse processo. Buscas eletrônicas nas bases de dados PubMed/MEDLINE, Embase, Web of Science e Scopus foram realizadas para publicações até maio de 2021. Todos os artigos incluídos eram estudos *in vivo* que relataram defeitos ósseos em animais preenchidos com HA pura sintética em forma de partículas. Cinquenta e seis estudos foram incluídos na análise qualitativa (revisão sistemática) e 2 estudos permitiram realizar uma meta-análise para equiparar a formação óssea em defeitos preenchidos com HA em comparação com coágulos sanguíneos. Além disso uma metaregressão foi realizada para avaliar o efeito das características das Partículas de HA na formação óssea. A formação óssea nos defeitos preenchidos com HA apresentou superioridade em comparação aos defeitos preenchidos com coágulo sanguíneo nas análises qualitativa e quantitativa. Partículas pequenas, principalmente em nanoescala (nano-HA), apresentaram maior taxa de reabsorção óssea e maior formação óssea na análise qualitativa. No entanto, nenhuma influência do tamanho das partículas na formação óssea foi demonstrada na análise de meta regressão (considerando apenas três observações). Maior porosidade e tamanho dos poros parecem promover maior formação óssea nos defeitos preenchidos com HA. Em conclusão, as partículas de HA são osteocondutoras, proporcionando uma superfície para a formação de novo osso. Além disso, alterações nas propriedades físico-químicas da HA, incluindo tamanho de partícula, porosidade e tamanho dos poros, influenciam diretamente o resultado da formação de osso novo e as taxas de reabsorção.

**Categoria: *Cirurgia, Prótese e Traumatologia*  
*Bucomaxilofacial***

## **AVALIAÇÃO DO POTENCIAL OSTEOINDUTOR DA TERAPIA DE FOTOBIMODULAÇÃO EM CULTURA DE CÉLULAS TRONCO MESENQUIMAIS DERIVADAS DA MEDULA ÓSSEA**

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

**Camilla Rodrigues Pereira, Natália Pieretti Bueno, Isabela Copete Nunes e Emanuela Prado Ferraz**

**E-mail: camillarpereira@usp.br**

Células-tronco mesenquimais derivadas da medula óssea (CTMs) têm sido empregadas como alternativa terapêutica para regenerar tecidos, entre eles o tecido ósseo. Nosso grupo de pesquisa evidenciou que a terapia de fotobimodulação (FBM) aumenta a diferenciação das CTM-MO em osteoblastos (OB), em condições osteogênicas. Contudo os mecanismos envolvidos no processo precisam ser investigados. Nesse contexto, o objetivo do presente estudo é avaliar se a terapia de FBM é capaz de induzir a diferenciação de CTM MO cultivadas em meio não osteogênico. CTMs foram descongeladas e cultivadas em meio de expansão, até atingirem a confluência. A seguir foram plaqueadas em placas de 24 poços contendo meio de expansão (ME) ou meio osteogênico (MO). Após 24 horas do plaqueamento, foi iniciada a terapia de FBM e mantida a cada 72 horas (660 nm; 0,14 J; 20 mW; 0,714 W/cm<sup>2</sup> e 5 J/cm<sup>2</sup>). As respostas celulares avaliadas foram proliferação celular (pelo método MTT), atividade de fosfatase alcalina (através de kit comercial) e produção de matriz mineralizada (pelo método Alizarina). Os dados foram comparados por ANOVA ou teste t ( $p \leq 0,05$ ). Notou-se aumento da proliferação celular em relação ao tempo (3 < 7 < 10 dias) para todos os grupos e tipos celulares ( $p < 0,05$  para todos). CTM-FBM apresentaram maior proliferação comparado à CTM aos 10 dias ( $p = 0,005$ ), sem diferenças nos outros períodos. Houve diferença na proliferação de OB apenas em relação ao tempo ( $p < 0,001$ ). Houve aumento da atividade de ALP in situ em relação ao tempo para todos os grupos e tipos celulares (7 < 14 dias), as CTMs tiveram um aumento de 7 para 14 dias ( $p < 0,05$  para todos). A atividade de ALP foi maior em CTM comparado à CTM-FBM em ambos os tempos experimentais ( $p < 0,001$ ). (Figura 1A). Nota-se aumento da atividade de ALP em OB-FBM comparado à OB (Figura 1B), em ambos os tempos experimentais ( $p = 0,025$  e  $p < 0,001$ ). A produção de matriz extracelular mineralizada foi maior nos grupos irradiados (CTM-FBM e OB-FBM) comparado aos respectivos controles (CTM e OB) ( $p \leq 0,001$  e  $p = 0,001$ ), respectivamente. Nossos resultados sugerem que a terapia de FBM pode ter efeito osteoindutor.

## **IMPACTO DO PROJETO DE EXTENSÃO REABILITAR NA FORMAÇÃO DO ACADÊMICO DE ODONTOLOGIA**

### **Universidade Federal do Paraná**

Fernanda Stabach Gremski, Pâmela Olivia de Moura, Paola Corso, Roberta Targa Stramandinoli-Zanicotti, Cassius Carvalho Torres-Pereira

**E-mail: fernandagremski@hotmail.com**

A Prótese bucomaxilofacial (PBMF) visa reabilitar malformações congênitas, distúrbios do desenvolvimento e mutilações patológicas da face. É uma especialidade pouco difundida e conhecida por acadêmicos de Odontologia. O Serviço de Prótese Facial Reconstructiva do Hospital de Reabilitação Ana Carolina Moura Xavier, em Curitiba, é desenvolvido 100% pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e foi inaugurado em fevereiro de 2020. Desde sua abertura, abriga o projeto de extensão “Reabilitar”, com intuito de promover a especialidade aos graduandos. O projeto é vinculado ao Programa de Educação Tutorial (PET) de Odontologia da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Desde setembro de 2020, os bolsistas atuam de maneira regular e se revezam no ambulatório sob supervisão direta de 2 cirurgiãs-dentistas. A seleção de participantes ocorre de acordo com interesse e disponibilidade na grade horária, independe do período do curso vigente. Com objetivo reportar uma experiência extensionista e assistencial dos graduandos de Odontologia em prótese bucomaxilofacial, verificou-se o histórico de participação dos integrantes do PET Odontologia da UFPR no Projeto Reabilitar. Após dois anos e meio, 6 acadêmicos de Odontologia atuaram no referido serviço, sendo 5 deles bolsistas do PET incluindo discentes do 2º, 3º, 5º, 6º e 7º período, com um tempo de participação entre 6 meses a 1 ano. Os acadêmicos acompanharam 102 pacientes, 443 atendimentos ao total e a confecção e entrega de 48 próteses. Dentre estas inclui-se próteses extraorais, tais como a prótese nasal, auricular, óculo-palpebral, óculo-facial e lente escleral e próteses intraorais, entre elas obturadora de palato e de grandes perdas maxilares. As principais atividades acompanhadas pelos discentes incluem: moldagem extra e intraorais, pintura de íris, escultura em cera de partes faciais como orelha, nariz e região óculo-facial, confecção de modelos em gesso e planejamento protético facial. Os bolsistas são capacitados em técnicas de PBMF e manejo de pacientes com deformidades faciais, além de realizarem aperfeiçoamento em escrita acadêmica e apresentações de trabalhos. Apesar da prática clínica estar presente apenas nos períodos mais avançados do curso de Odontologia, evidencia-se o impacto positivo na formação profissional e pessoal dos alunos em atuar desde o início da graduação no âmbito clínico e hospitalar. O projeto “Reabilitar” possibilita aos graduandos a troca de conhecimentos que não são incluídos na grade curricular e a experiência com casos complexos e o impacto das patologias faciais na qualidade de vida dos pacientes, reiterando a importância do cirurgião-dentista na equipe multidisciplinar. Por fim, há o benefício principal aos pacientes que, por meio da reabilitação protética, podem ter restabelecida sua identidade e autoconfiança.

## **TRATAMENTO CIRÚRGICO E AS TERAPIAS ADJUVANTES NO TRATAMENTO DA OSTEONECROSE DOS MAXILARES: RELATO DE CASO**

**Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"**

Stuque RS, Fonseca-Santos JM, Flores FS, Dallazen E, Santos AMS, Barbosa S, Silva MC, Faverani LP

**E-mail: rafaela.sandro@unesp.br**

A osteonecrose dos maxilares relacionada à medicamentos (MRONJ), é uma condição potencialmente debilitante, proveniente de efeitos secundários da terapêutica com alguns fármacos, sendo eles os bifosfonatos, os inibidores do RANK-L como o denosumabe, e alguns antiangiogénicos. O objetivo deste trabalho é destacar a importância do tratamento clínico e cirúrgico de uma paciente com MRONJ. A paciente do sexo feminino, 77 anos, fez uso por 2 anos de ácido zoledrónico intravenoso, apresentou osteonecrose, estágio 2, em região posterior de mandíbula esquerda, com supuração ativa. Inicialmente realizou-se o tratamento da infecção, sendo administrado amoxicilina e metronidazol associada a terapia fotodinâmica antimicrobiana (aPDT), onde foi possível após 2 semanas promover o fechamento do tecido mole da região. Após 2 meses de acompanhamento e tratamento com aPDT semanal, foi observado na radiografia que a lesão progrediu atingindo a base de mandíbula, sendo assim, a paciente foi direcionada ao tratamento cirúrgico. No pré-operatório foi administrado pentoxifilina e tocoferol, 30 dias prévios ao procedimento para prevenir a progressão da lesão, e da doxícilina 7 dias antes, com o intuito de fazer o mapeamento do osso necrótico, com isso é possível detectar no ato cirúrgico áreas de necrose, e conservar o tecido ósseo saudável. No ato cirúrgico realizou-se a remoção do osso necrótico, aplicou-se a aPDT dentro da loja óssea e colocou-se uma membrana de plasma rico em plaquetas (PRF). No pós-operatório continuou-se com o aPDT e observou-se através das radiografias uma recuperação significativa no quadro da paciente num acompanhamento de 6 meses. Por fim, foi comprovado a importância do tratamento clínico e cirúrgico em casos de MRONJ, visto que houve a remissão da sintomatologia e da melhora dos sinais clínicos e radiográficos.

## **CIRURGIA ORTOGNÁTICA PARA MELHORA DE TRANSTORNO DE DESENVOLVIMENTO DOS MAXILARES E DISTÚRBIOS ESTÉTICO-FUNCIONAIS: UM RELATO DE CASO**

**UNESP - Instituto de Ciência e Tecnologia – Câmpus de São José dos Campos**

Juliana dos Santos Lupp, Luís Augusto de Almeida Silva, Ivan José Moreira Oliveira, Michelle Bianchi de Moraes

**E-mail: juliana.lupp@unesp.br**

Durante o desenvolvimento craniofacial, podem ocorrer discrepâncias no padrão de normalidade de crescimento do osso maxilar e mandibular (1), causando deformidades dento-esquelética, como exemplo classe II, que levam a diminuição do espaço faríngeo devido ao retrognatismo mandibular, ocasionando distúrbios respiratório, mastigatório, fonético e na aparência facial. O excesso vertical de maxila também pode ocasionar perfil facial convexo, com retrusão do mento e exposição excessiva dos incisivos superiores, interferindo na autoestima dos pacientes (2). A cirurgia ortognática é uma opção de tratamento eficaz que alcança o alargamento das vias aéreas superiores e expande fisicamente as estruturas esqueléticas da face (3), (4). O objetivo deste trabalho é apresentar, através do relato de um caso clínico-cirúrgico, a eficiência da cirurgia ortognática como um procedimento único capaz de englobar a correção do excesso vertical maxilar, retrognatismo e laterognatismo mandibular, e dos distúrbios respiratório, mastigatório e estético, melhorando a autoestima e qualidade de vida da paciente. Paciente do sexo feminino, 40 anos, compareceu ao consultório com queixas de dificuldade respiratória, mastigatória, de fonação e ronco noturno, além de queixa referente à aparência facial. A paciente era portadora de deficiência maxilo-mandibular, padrão facial e oclusão do tipo classe II, excesso vertical maxilar, retrognatismo e laterognatismo mandibular. No ato cirúrgico, foi realizada reposição da maxila por meio da osteotomia Le Fort I com aumento da abertura piriforme nasal, visando aumento do fluxo respiratório nasal, nivelamento e alinhamento da mandíbula e do mento, para uma melhor condição mastigatória e respiratória, por meio da osteotomia sagital do ramo mandibular bilateral e osteotomia basilar do mento. No pós-operatório, houve melhora na estética facial da paciente, assim como na mastigação e qualidade do sono, com ausência de roncos noturnos. Foi avaliado através dos exames de imagem pré e pós-operatório um expressivo ganho de via aérea superior. Dessa forma, concluiu-se que o resultado obtido após a cirurgia ortognática trouxe uma significativa melhora estético-funcional para a paciente.

## **O USO DE ANTIBIÓTICO DIMINUI A INCIDÊNCIA DE COMPLICAÇÕES EM EXODONTIAS EM PACIENTES NORMORREATIVOS?**

**Universidade de São Paulo**

Nunes JP, Muller I, Santos VPA, Guaita HP, Scontre LS, Ferraz EP, Deboni MCZ

**E-mail: juliapnunes@usp.br**

Os antibióticos são prescritos por cirurgiões-dentistas na tentativa de evitar possíveis complicações pós-operatórias. Contudo, ainda não há evidências claras sobre seu uso no pós-operatório de exodontias. A falta de diretrizes faz com que dentistas prescrevam esse medicamento de forma indiscriminada. Compreender a incidência e os fatores de risco para complicações pós-operatórias podem auxiliar os clínicos a utilizá-los de maneira racional. Propusemos a responder à pergunta PICO: Existe evidência que o uso de antibiótico diminua a incidência de complicações pós-operatórias em exodontias em pacientes normorreativos? Realizamos uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados nas bases de dados PubMed e Scopus com estratégia de busca definida até julho de 2022. Foram extraídos dados em formulário considerando desenho do estudo, número e identificação de braços, número amostral, tipo do antibiótico e posologia utilizada e desfechos primários que caracterizavam as complicações. Os dados foram expressos em tabelas. Foi aplicada ferramenta de análise de viés RoB2. Foram recuperados 1136 artigos. Após a elegibilidade, 18 foram incluídos. 100% utilizou a dor como desfecho, mas 50% não realizou cálculo da amostra. 65% apresentaram risco de viés global e 8 eram de alto risco. 70% de reporte seletivo de desfecho apresentou alto risco de viés. Em 60% dos estudos não houve mensuração adequada do desfecho. Não é possível estabelecer evidência de que utilizar antibiótico no pré e/ou no pós operatório diminua as chances de complicações.

## **ROBÓTICA NA IMPLANTODONTIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE ESCOPO SOBRE A UTILIZAÇÃO E O ESTADO ATUAL DA TÉCNICA**

**Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto – FORP/USP**

Alia Oka Al Houch, Izabela Ferreira, Renata Cristiana Silveira Rodrigues Ferracioli, Andréa Cândido dos Reis

**E-mail: houch@usp.br**

A utilização de robôs para cirurgias em odontologia, na área da implantodontia, visa suprir limitações técnicas dos cirurgiões dentistas e promover melhor acurácia e precisão no tratamento. Com isso, o objetivo do presente trabalho foi analisar criticamente a literatura existente para responder “Quais as possibilidades da utilização da robótica na implantodontia?”. Foram seguidas as diretrizes do Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) Checklist. Foram utilizadas as bases de dados SCOPUS, PubMed/Medline, ScienceDirect e Livivo para a estratégia de busca personalizada. Uma busca adicional foi realizada. Foram selecionados em duas etapas, leitura dos títulos e resumos e leitura completa. A análise do risco de viés foi realizada com a adaptação da ferramenta quasi-experimental studies by Joanna Briggs Institute (JBI). Foram encontrados 72 artigos nas bases de dados na busca inicial, após a remoção dos duplicados e aplicação dos critérios de elegibilidade, 5 estudos foram selecionados para leitura completa e 4 para compor a revisão. 570 artigos encontrados na busca adicional e 2 foram selecionados, totalizando ao final 6 estudos. Baixo risco de viés foi deferido aos 6 estudos. Devido a heterogeneidade dos estudos não foi possível realizar meta-análise. A utilização da robótica na implantodontia foi direcionada, dentre os estudos selecionados, para a inserção dos implantes, com enfoque na seleção da região para implantação e perfuração. Observou-se que a robótica pode ser uma boa ferramenta para auxiliar o cirurgião-dentista a realizar o procedimento cirúrgico, e promover maior segurança, previsibilidade e precisão.

## **USO DA BOLA DE BICHAT NO TRATAMENTO DAS COMUNICAÇÕES BUCOSINUSAIS**

**Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio (CEUNSP)**

Maria Ingrid Araújo, Cristiane Ribeiro Salmon.

**E-mail: aingrid697@gmail.com**

A comunicação bucosinusal é uma alteração caracterizada pela comunicação entre a cavidade oral e o seio maxilar, sendo a causa mais comum a extração de dentes posteriores superiores cujo os ápices radiculares estão em íntimo contato com o assoalho do seio maxilar, podendo ser decorrentes também, de patologias, traumas e pequenas cirurgias. O diagnóstico é obtido pela avaliação clínica, exames de imagem e manobra de valssalva. Foi realizada uma busca de trabalhos nas bases de dados SciELO e BVS, sem restrições de ano de publicação e idioma. Foram utilizados os seguintes descritores: “bola de Bichat”; “comunicação bucosinusal”. A busca exibiu 34 artigos, sendo selecionados 13 para estudos. A escolha da bola de Bichat no tratamento de defeitos intraorais ganhou popularidade devido à facilidade de acesso e excelente fonte de suprimento sanguíneo do tecido, minimizando o risco de necrose. O procedimento pode ser feito sob anestesia local ou geral, seguido do descolamento e rebatimento do retalho na área receptora, posicionamento da gordura entre a falha e a mucosa, e sutura da mesma. A mucosa também é reposicionada e suturada bordo-a-bordo para alcançar o fechamento completo da falha. Como protocolo pós-operatório, é realizada antibioticoterapia, controle de dor com analgésico e controle químico do biofilme dental e higiene oral pelo paciente. Conclui-se que o uso da bola de Bichat é um procedimento de fácil execução, seguro e de ótima previsibilidade, com poucas complicações e limitações para fechamento das comunicações bucosinusais.

## **ODONTECTOMIA PARCIAL INTENCIONAL DE TERCEIRO MOLAR INFERIOR SEMI-INCLUSO: RELATO DE CASO**

**Universidade Estadual do Rio de Janeiro**

Gabrielle Corrêa Loivos, Ana Carolina Plado Barreto de Almeida, Lucas Julião Mello de Lima, Igor Cukierman Segal, Nicolás Souza de Souza, Bruno Rodrigues, Rodrigo Alvitos Pereira.

**E-mail: gabi.loivos@gmail.com**

A odontectomia parcial intencional (ou coronectomia) do terceiro molar inferior incluso/semi-incluso consiste numa abordagem cirúrgica para remoção apenas da coroa do dente, deixando suas raízes in situ. Essa técnica é realizada em casos de íntima relação das raízes desses molares com o canal mandibular, por onde percorre o nervo alveolar inferior, responsável pela sensibilidade dos dentes posteriores inferiores, periodonto, tecido mole vestibular da região, e osso esponjoso da mandíbula. A exodontia de sisos inferiores com raízes próximas ao canal mandibular deve ser criteriosa, a fim de evitar injúrias a esse nervo. Esse trabalho tem o objetivo de relatar um caso que chegou ao ambulatório de Cirurgia Bucomaxilofacial do Hospital Universitário Pedro Ernesto. Paciente, sexo masculino, 22 anos, sem comorbidades, assintomático, chegou para atendimento ambulatorial onde realizou a exodontia dos terceiros molares com fins ortodônticos. Foi observado clinicamente que o elemento dentário 48 se apresentava semi-incluso. A partir da radiografia panorâmica constatou-se que ele estava em posição horizontal, em posição IIB segundo a Classificação de Pell & Gregory, e em íntimo contato com o canal mandibular. Dessa forma, com o intuito de preservar o nervo alveolar inferior, foi proposta a odontectomia parcial intencional. A cirurgia foi realizada e não houve uma possível lesão neural. Portanto, essa abordagem cirúrgica utilizada evitou a parestesia do nervo alveolar inferior, que seria bastante incômoda ao paciente.

**Categoria: *Dentística, Laser e Endodontia***

## **ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE CLOREXIDINA**

**Departamento de Odontologia Restauradora, Área de Endodontia, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Piracicaba-SP, Brasil.**

Bueno LC, Gomes BPFA, Carvalho NK, Simão RA, Prado M, Bronzato JD

**E-mail: [leo.correa.bueno@gmail.com](mailto:leo.correa.bueno@gmail.com)**

*Enterococcus faecalis* e *Candida albicans* são microrganismos frequentemente encontrados em infecções endodônticas secundárias/persistentes (1,2). A clorexidina é um irrigante comumente utilizado para a irrigação dos canais radiculares devido a sua atividade antimicrobiana e substantividade (3). O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antimicrobiana de diferentes concentrações de clorexidina contra patógenos endodônticos. Teste de difusão em ágar foi utilizado para testar diferentes concentrações de clorexidina (0,2%, 2%, 5%, 10% e 20%) líquida contra *E. faecalis* e *C. albicans*. Água destilada foi usada como controle negativo. O teste foi realizado em triplicata. Halos de inibição foram medidos após 24 horas com um paquímetro digital. Os dados foram checados quanto a sua normalidade pelo teste Shapiro-Wilk e foram analisados com o teste ANOVA de uma via. Foi considerado o nível de significância de 5%. A hipótese nula seria que as diferentes concentrações de clorexidina teriam o mesmo halo de inibição. Houve diferença estatisticamente significativa entre as concentrações de clorexidina tanto para *E. faecalis* quanto para *C. albicans*, sendo que a 0,2% teve a menor ação. Desta forma a hipótese nula foi rejeitada ( $p < 0,05$ ). A clorexidina foi capaz de inibir o crescimento de fungos e bactérias em diferentes concentrações.

## **ABORDAGEM INTEGRATIVA DO CUIDADO CENTRADO NA PESSOA ASSOCIADA AO MANEJO OPERATÓRIO DE MÍNIMA INTERVENÇÃO**

**Universidade de São Paulo / Faculdade de Odontologia de Bauru**

Amanda Moura Ferreira, Eduarda dos Santos Silva, Victor Mosquim, Daniella Cristo Santin, Daniela Rios, Linda Wang

**E-mail: amandamouraf@usp.br**

A Odontologia de Mínima Intervenção (OMI) pauta-se em estratégias de máxima conservação da estrutura dentária de forma funcional, além de incluir a pessoa no centro do cenário de forma consciente e ativa. Desta forma, o conceito de cuidado centrado na pessoa (CCP) estabelece um atendimento humanizado e individualizado que preza pelo acolhimento, empatia, informação e ciência. Ao ser efetivamente envolvido na decisão do tratamento, este processo facilita a relação de confiança mútua e adesão dos pacientes à terapia escolhida. Apresentar por meio de relato de caso clínico, a importância do Cuidado Centrado na Pessoa como abordagem possível e seus benefícios e expectativas em longo prazo no tratamento restaurador de um paciente jovem. Apresentar por meio de relato de caso clínico, a importância do Cuidado Centrado na Pessoa como abordagem possível e seus benefícios e expectativas em longo prazo no tratamento restaurador de um paciente jovem. Paciente do gênero masculino de 12 anos de idade compareceu à Clínica Integrada I da Faculdade de Odontologia de Bauru. Sua queixa principal referia-se à estética comprometida por fratura de incisivo central superior (11). Nesta sessão inicial, o paciente relatou ansiedade e medo do tratamento. Os princípios do CCP foram aplicados. Ao exame clínico, foi observada evidente presença de biofilme, comprometimento em dentina dos molares permanentes e presença de opacidade branca/creme com bordas definidas no dente 21. Diante dessas características clínicas, foi dado o diagnóstico de Hipomineralização Molar-Incisivo (HMI). Um plano de tratamento foi apresentado. Após os procedimentos iniciais de reversão e educação de higiene bucal, procedeu-se com tratamento imediato do dente 46. Somente após o tratamento do molar afetado, foi realizado o procedimento restaurador no dente 11, que era a queixa principal do paciente. Apesar da insegurança inicial, a comunicação efetiva e os vínculos estabelecidos foram determinantes para a possibilidade de tratamento. Diante do cenário abordado, conclui-se que o Cuidado Centrado na Pessoa constitui em uma abordagem mais completa e humanizada que, quando devidamente aplicada aos conceitos da Odontologia de Mínima Intervenção, resulta em benefícios em longo prazo. A confiança produzida gera a cooperação e a motivação do paciente facilitando o atendimento e potencializando o monitoramento em longo do tempo.

**AVALIAÇÃO DE DIFERENTES MÉTODOS DE TRATAMENTO SUPERFICIAL DA DENTINA EM LESÕES CERVICAIS NÃO CARIOSAS ATRAVÉS DE MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE VARREDURA E PERFILOMETRIA ÓTICA**

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

Maria Eduarda Peres, Profa. Dra. Stephanie Garófalo; Prof. Me. Victor H. Torso e Profa. Dra. Ana Cecilia Aranha

**E-mail: mariaeduardaperes@usp.br**

O objetivo deste estudo é avaliar superficialmente por meio de microscopia eletrônica de varredura (MEV) (n=3), perfilometria (n=5) e goniômetria (n=10) (utilizando água destilada em fluxo constante de 8 ul/ minutos) as características de dentinas com lesões não cariosas simuladas por meio de um desafio erosivo-abrasivo que receberam diferentes tratamentos superficiais prévios à aplicação do sistema adesivo. Diante das limitações encontradas em um trabalho in vitro, podemos concluir que os tratamentos superficiais em tecido dentinário utilizando: ponta diamantada cônica associada ao jateamento com Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (29 μm) e laser de Er:YAG, são significativos e podem ser possíveis opções para o pré-tratamento de restaurações em lesões cervicais não cariosas.

## **ANÁLISE ESTRUTURAL DO ESMALTE DENTAL APÓS A REMOÇÃO DE LAMINADO CERÂMICO COM LASER DE ER:YAG: REVISÃO DE LITERATURA**

**Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN**

Mateus Cóstola Windlin, Bruna Martins dos Santos, Daniela Maria Cerqueira Leite, Amanda Caramel-Juvino, Denise Maria Zezell

**E-mail: mwindlin@gmail.com**

A demanda por procedimentos estéticos odontológicos com facetas de porcelana (dissilicato de lítio) tem sido cada vez maior, à medida que os procedimentos se tornam mais previsíveis e menos invasivos, fazendo com que um maior número de profissionais insira esses procedimentos na sua prática clínica. Paralelamente a esse aumento, a busca dos pacientes por esses procedimentos também aumentou, fazendo com que os procedimentos de faceta de porcelana sejam amplamente difundidos. Quanto mais se faz esses trabalhos, maior a ocorrência de problemas que vão exigir correções e retrabalhos. O laser de érbio (Er:YAG) tem sido utilizado para remoção de peças cimentadas de laminados de dissilicato de lítio para correção de problemas e até mesmo para repetição de trabalhos. Sabe-se que a condição e preparo da superfície são importantes na cimentação e que, portanto, a análise dessa superfície é muito importante para que a técnica adesiva seja bem realizada e conseqüentemente se atinja sucesso nos sistemas adesivos. Este trabalho tem como proposta avaliar o que a literatura tem evidenciado sobre a estrutura do esmalte dental após remoção de facetas com laser de érbio através da microscopia eletrônica de varredura (MeV). Utilizadas como base de dados os acervos científicos: PubMed/MEDLINE, Web of Science, Google Scholar e Cochrane Library para pesquisas. As buscas foram feitas com as indexações: “enamel surface, MeV, veneer removal, laser”. Foram encontrados 36 artigos. Como critérios de exclusão: artigos publicados antes de 2012, revisão de literatura, descolamento de braquetes, uso de lasers diferentes, como Er: YSGG, comparações de sistemas adesivos sem remoção de peças. Foram selecionados 5 artigos. ▪ Laser de Er:YAG é seguro para fazer a remoção da cerâmica sem causar alteração na estrutura do esmalte. ▪ Como não há consenso nem literatura suficiente com relação ao protocolo utilizado para a remoção, mais estudos são necessários para determinar a atuação do laser sobre a superfície de esmalte.

## COMPARAÇÃO MICROSCÓPICA DO ESMALTE TRATADO PREVENTIVAMENTE COM FLÚOR E LASER DE ALTA POTÊNCIA

**Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN**

Yasmin Reis Fontes Oliveira\*, Amanda Caramel-Juvino, Letícia Rodrigues Camargo-Oliveira, Sabrina Gardiano Avelino, Denise Maria Zzell

**E-mail: yasminreisfontes@gmail.com**

O estudo de novos métodos de prevenção da cárie é muito importante para a promoção de saúde bucal. O uso de produtos fluoretados já é bem relatado na literatura<sup>1</sup> e tem uma importante função que é garantir uma maior resistência do elemento dental frente aos desafios ácidos<sup>2</sup>. O laser de Nd:YAG também proporciona uma maior resistência a desmineralização<sup>3</sup> uma vez que provoca modificações no esmalte e na morfologia da hidroxiapatita, conferindo a ela uma menor permeabilidade. Este estudo foi desenvolvido in vitro, utilizando 45 amostras de esmalte dental humano. Os grupos experimentais (n=15) foram: G1-Controle Negativo, G2-Controle Positivo (Aplicação Tópica de Flúor Acidulado 1,23%) e G3- Controle Positivo (Aplicação Tópica de Flúor Acidulado 1,23% + Nd:YAG 84 J/cm<sup>2</sup>). As amostras foram analisadas utilizando Microscópio Eletrônico de Varredura TM 3000 Tabletop Microscope em magnificação original de 100 X, 1.000 X, 2.000 X e 4.000 X. As imagens foram coletadas previamente e posteriormente ao tratamento e ciclagem de pH de 10 dias. As imagens coletadas de cada amostra foram avaliadas e classificadas com os seguintes critérios: Hígido; Desmineralização Leve; Desmineralização Moderada e Desmineralização Severa. Posteriormente, para realizar a análise estatística com os dados obtidos, as amostras classificadas como hígidas foram consideradas como 0 e a Desmineralização Severa como 100. Ao analisar o gráfico, observa-se que letras diferentes indicam diferenças significativas entre os grupos. Em pH 5 todos os tratamentos tiveram diferença estatística em relação ao grupo controle. Em pH 4,5, o grupo Flúor + Laser teve o menor percentual de desmineralização. Já em pH 4, não houve diferença significativa entre os grupos. Os resultados desse estudo indicam que o tratamento associado de Flúor + Laser de alta potência tem ação preventiva mesmo em pH crítico para esmalte na presença do flúor (pH 4,5). Sugere ainda que, possivelmente, este tratamento amplia o poder preventivo do flúor, diminuindo o pH crítico para valores entre 4,5 e 4.

## **ANÁLISE DA MORFOLOGIA E COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE LESÕES DE CÁRIE CLASSIFICADAS COM DIFERENTES ICDAS**

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

Maithê Ferreira de Camargo; Érika Michele dos Santos Araújo; Matheus de Castro Costa; Ruth Venâncio Fernandes Dantas; Adriana Bona Matos

**E-mail: [maithe.camargo@usp.br](mailto:maithe.camargo@usp.br)**

A filosofia de mínima intervenção utiliza o Sistema Internacional de Detecção e Avaliação de Cárie (ICDAS) e os dispositivos para auxiliar no diagnóstico precoce das lesões, como o sistema de Fluorescência a Laser (DIAGNOdent™). A Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) e a Espectroscopia de Energia Dispersiva de Raios X (EDX) das lesões têm sido aplicadas para determinar o efeito da desmineralização e remineralização. O objetivo do trabalho é analisar a morfologia e composição química das diferentes camadas de cárie oclusal classificadas de acordo com o ICDAS. Este projeto está aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (CEP-USP), sob o número de parecer de aprovação 3.742.709. A maior parte dos espécimes foram lidos como cárie dentinária pelo DIAGNOdent™. Nos dentes com ICDAS classificados 0, 1 e 2 há uma não correspondência. Nos grupos com ICDAS 3, 4 e 5 há uma significância. Tal resultado demonstra que a correlação é considerada moderada. Na leitura da morfologia com MEV e composição química com EDX foi realizada a detecção dos componentes químicos presentes nos tecidos dentários. A utilização do DIAGNOdent™ deve ser cautelosa, visto que pode gerar diagnósticos falso-positivos. Desta forma, não deve ser escolhido como a principal ou única ferramenta diagnóstica. A diferenciação dos componentes químicos não foi possível utilizando o EDX, uma vez que os mesmos íons estavam presentes nos tecidos hígidos e cariados. Um método quantitativo é necessário para diferenciar os tecidos mediante o conteúdo químico.

## PARÂMETROS DA IRRADIAÇÃO COM LASER DE Er,Cr:YSGG PARA DESCOLAMENTO DE FACETAS: REVISÃO DE LITERATURA

Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares IPEN-CNEN

Bruna M Santos, Amanda C Juvino, Daniela M C Leite, Mateus C Windlin, Sabrina G Avelino,  
Denise M Zzell

**E-mail: brunamsantos@usp.br**

Facetas cerâmicas estão presentes na odontologia nas últimas décadas e passam por uma crescente evolução e ampliação de uso. Diversos motivos ocasionam a necessidade do descolamento e troca da cerâmica, tal que são necessários estudos para determinação de métodos cada vez mais conservadores de remoção. A retirada pode ser feita com laser e substituí os tradicionais instrumentos rotatórios que podem causar danos ao remanescente dental, além de serem desconfortáveis para o paciente<sup>1,2</sup>. Os lasers de Érbio possuem características que permitem tal aplicação, principalmente, a elevada absorção de compostos como água e hidroxiapatita<sup>3,4</sup>. Para que tal utilização ocorra de modo adequado é necessário conhecer e estabelecer padrões seguros de irradiação. Assim, o objetivo deste trabalho é, por meio de uma revisão da literatura, analisar os parâmetros de irradiação do laser Er,Cr:YSGG no descolamento de facetas cerâmicas. As palavras-chave *venners debonding*, Er,Cr:YSGG e *parameters* foram usadas na buscas bibliográficas nas bases: Web of science, PubMed, Google Acadêmico, SciELO, Researchgate, Cochrane e Scopus. Dos 65 artigos, 11 estudos *in vitro* foram selecionados, utilizando dentes humanos ou bovinos, escritos em língua inglesa e publicados entre o período de 2012 a 2022. Foram encontradas potências médias entre 1,41W e 10W, sendo as mais prevalentes 3W<sup>1,5,6</sup>, 4W<sup>5,7,8</sup> e 6W<sup>6,7,9</sup> (18,75% cada). Um único estudo utilizou a potência média de 10 W<sup>9</sup> e concluiu que mesmo com densidades maiores o aumento de temperatura é insuficiente para causar danos à polpa. As frequências mais utilizadas foram 20 Hz (66,6%), 40 Hz (33,3%) e 100Hz (33,3%). Para aqueles que optaram pela potência de 6W observa-se que 100% empregaram frequência de 20Hz. Maiores densidades de energia *laser* não promovem menor resistência mecânica de remoção. O tempo de irradiação necessário para remoção está relacionado à potência média, mas principalmente à espessura da faceta. A refrigeração com água e ar é necessária para garantir que a temperatura se mantenha no limite seguro para o tecido pulpar e 83,3% dos trabalhos realizaram tal procedimento. A temperatura adequada está relacionada ao tempo de irradiação, potência e densidade de energia utilizada melhor mantida quando se faz uso de resfriamento com água durante a irradiação. O parâmetro mais utilizado foi de 3W/20Hz e 6W/20Hz. Todos os protocolos de irradiação se mostraram eficazes na remoção de facetas cerâmicas. Por não haver alterações significativas na estrutura e morfologia de esmalte e dentina, mesmo utilizando-se diferentes parâmetros, o laser de Er,Cr:YSGG parece ser uma alternativa segura para o tratamento.

**Categoria: *Estomatologia, Patologia,  
Periodontia e Radiologia***

## **RELAÇÃO ENTRE A DOENÇA PERIODONTAL E A ARTRITE REUMATOIDE: RELATO DE CASO**

**Faculdade de Odontologia-Universidade Federal de Juiz de Fora / Hospital Universitário  
– Universidade Federal de Juiz de Fora**

Victória Boëchat Feyo, Nathália Duarte Barros Rocha, Júlia Campos Fabri, Rafael de Oliveira Fraga, Viviane Angelina de Souza, Priscila de Faria Pinto, Maria das Graças Afonso Miranda Chaves, Gisele Maria Campos Fabri

**E-mail: victoria.feyo@odontologia.ufjf.br**

Na artrite reumatoide (AR) ocorre a inflamação das membranas sinoviais presente nas articulações sendo uma doença multifatorial, crônica e debilitante para os pacientes. Além disso, a AR pode estar associada a complicações bucais como a doença periodontal (DP) que é caracterizada pela inflamação crônica do periodonto com disbiose bacteriana. Acredita-se que os pacientes com essa doença sistêmica são mais suscetíveis à formação da disbiose na cavidade bucal, com isso podem desenvolver a DP. A produção de mediadores inflamatórios como TNF -a e IL- 1b pela DP gera a progressão da inflamação do líquido sinovial podendo contribuir para um pior prognóstico no desenvolvimento da AR. Observar através de um relato de caso a possível interferência da DP na atividade da AR. Paciente, sexo feminino, 53 anos, com diagnóstico de AR e uso de Anti-TNF (adalimumabe) associado à prednisona e ao antiinflamatório não hormonal (AINH) com análise do tempo de uso, dose atual e dose acumulada, não tabagista, com tempo de diagnóstico de 8 meses. A paciente mesmo em uso do imunobiológico Anti-TNF há 6 meses, apresentava Disease Activity Score (DAS) 28 de 3,294, mantendo a atividade moderada da doença reumática. Além disso, no exame físico intrabucal apresentava periodontite crônica com valores de profundidade clínica de sondagem de 2,25 (1-5) mm, índice de placa de 55% e de sangramento a sondagem de 73%. Embora seja um caso isolado, há a possibilidade da DP persistente, com produção de citocinas inflamatórias, gerando inflamação sistêmica além da disbiose e bacteremia, possa estar dificultando a efetividade terapêutica. Outras condições podem estar associadas, porém, estudos clínicos anteriores de nossa equipe já demonstraram esta importante interferência da DP na ação do anti-TNF, uma droga classificada como medicação de alto custo. O presente relato é um alerta sobre a possibilidade da DP interferir na resposta à terapia médica. Considerando que a DP pode gerar bacteremia e inflamação sistêmica, o tratamento desta infecção deve ser preconizado em pacientes com AR para uma melhor resposta terapêutica e menor morbidade, principalmente em pacientes refratários a terapia com medicamentos modificadores do curso da doença (em inglês, Disease Modifying Antirheumatic Drugs, DMARDS) convencionais e com indicação de imunobiológicos.

## **IMPACTO DO FUMO E DE SUA CESSAÇÃO NOS SINTOMAS DE DEPRESSÃO EM PACIENTES FUMANTES COM IMPLANTES OSSEOINTEGRADOS**

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

Milena Quesada Passos\*, Nathalia Vilela de Souza, Isabella N. R. dos Reis e Claudio Mendes Pannuti

**E-mail: milenaqpassos@usp.br**

Há evidências de que tabagismo está associado à depressão<sup>1</sup>, bem como à periodontite, a qual pode levar à perda de elementos dentais. No mesmo sentido, pacientes edêntulos tem mais chance de ter depressão que pacientes com dentição funcional<sup>2</sup>. Por outro lado, alguns estudos mostram que a cessação do tabagismo pode melhorar os sintomas depressivos. Assim, o objetivo deste estudo é verificar se a cessação do tabagismo e a reabilitação com implantes tem efeito na gravidade dos sintomas de depressão. Participantes: fumantes que querem parar de fumar e vão receber implantes. Intervenção: terapia antitabágica. Desfecho: sintomas de depressão, por meio do Inventário de Depressão de Beck (BDI-I) Os participantes foram acompanhados a partir da inclusão até a instalação da prótese, momentos nos quais foi aplicado o BDI-I. Pacientes que conseguiram parar de fumar (NF) foram comparados àqueles que não conseguiram parar de fumar (F) em relação a média de BDI-I, no início do estudo e no momento da instalação da prótese. 114 participantes incluídos. Destes, 36 receberam a prótese sobre implantes até o momento. Dos 36, 15 (41,7%) conseguiram parar de fumar até a instalação da prótese, e 21 (58,3%) não conseguiram parar. No início do estudo não houve diferença significativa entre os grupos em relação às variáveis demográficas e relacionadas a tabagismo ( $p > 0,05$ ) e em relação à média de BDI-I ( $p=0,23$ ). Após a instalação da prótese, a média de BDI-I foi menor no grupo NF, mas sem diferença significativa entre os grupos ( $p = 0,17$ ). Não houve efeito da cessação do tabagismo e da reabilitação protética com implantes sobre os sintomas de depressão.

**EFEITO DE PROBIÓTICO LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS LA5 SOBRE A EXPRESSÃO DE PROTEÍNAS RELACIONADAS À INTEGRIDADE DA BARREIRA INTESTINAL EM MODELO DE PERIODONTITE INDUZIDA POR AGGREGATIBACTER ACTINOMYCETEMCOMITANS**

**Instituto de Ciências Biomédicas e Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo**

Aline R Carlucci\*, Catarina Rocha, Fernando H Martins, Manuela R Bueno e Marcia PA Mayer

**E-mail: alinecarlucci@usp.br**

A periodontite é uma doença inflamatória associada a um biofilme disbiótico acompanhada de alterações da microbiota intestinal (Amado et al., 2020; Kawamoto et al., 2021). A alteração do microbioma intestinal em pacientes com periodontite portadores de altos níveis orais de *A. actinomycetemcomitans* (Aa) foi evidenciada em estudos em humanos (Amado et al., 2020). Em estudo prévio em modelo murino foi demonstrado que a inoculação oral de Aa ou de consórcio formado por Aa e *S. gordonii* (Sg) induz perda óssea alveolar em nível semelhante (Rocha, 2022), apesar dos efeitos do estreptococo produtor de H<sub>2</sub> O<sub>2</sub>, sobre a resposta inflamatória e sobre o patógeno (Stacy et al., 2014; 2016; Park et al., 2020; Tang et al., 2022). No entanto, o consórcio Aa+Sg induziu poucas alterações no perfil de expressão de proteínas no intestino quando comparado ao patógeno isoladamente (Rocha, 2022). A disbiose intestinal resulta em aumento da permeabilidade da barreira intestinal e consequente inflamação sistêmica, enquanto a rebiose reverte este quadro (Régner, 2021). A cepa probiótica *Lactobacillus acidophilus* LA5 (LA5) mostrou-se capaz de reverter a disbiose oral induzida por *Porphyromonas gingivalis*, alterar o microbioma intestinal (dados não publicados) e controlar a reabsorção alveolar em modelo experimental (Cantaruci, 2020). A cepa La5 também inibe a expressão de genes de virulência de Aa (Ishikawa et al., 2021), reduz a adesão do patógeno a células epiteliais e a expressão de citocinas inflamatórias (Bueno et al., 2022) e altera o perfil transcricional de genes ligados a inflamação. O objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito da administração oral de LA5 sobre a expressão de genes associados à barreira do intestino em modelo de infecção oral pelo consórcio Aa e Sg em camundongos. 48 camundongos SPF C57Bl-6, com 6-8 semanas foram alocados em 4 grupos: SHAM (controle negativo), inoculados com Aa JP2 e Sg DL1 (Aa+Sg), com LA5 (LA5) ou submetidos a ambos tratamentos (Aa+Sg+LA5) (figura 1). Após 30 dias de período experimental, os animais foram eutanasiados e coletadas amostras de soro e intestino (jejuno). Níveis séricos de LPS foram determinados pelo ensaio de Limulus. A expressão de genes codificando proteínas tight junction (TJs) foi avaliada por RT-qPCR (Wang et al., 2010). A expressão relativa foi determinada pelo método do  $\Delta\Delta CT$ , utilizando *Gapdh* como controle endógeno (Pfaffl, 2001). Diferenças nos níveis séricos de LPS entre os grupos foram determinadas por ANOVA um fator. Após análise da distribuição dos dados de expressão gênica com teste de Kolmogorov-Smirnov com correção de Lilliefors, foi empregado o teste de Kruskal-Wallis para determinar diferenças entre os grupos. Foi estabelecido nível de significância em  $p < 0,05$ . Em modelo experimental de periodontite induzida por Aa + Sg (Bueno, 2021). Não foi observada diferença nos níveis séricos de LPS entre os grupos (ANOVA,  $p > 0,05$ ). No entanto, a expressão relativa dos genes *Ocln* (codifica ocludina), *Zo-1* (codifica zonulina 1) e *Cldn* (codifica claudina 1) foi alterada pela inoculação do consórcio, da cepa probiótica ou de ambos. Com base nos resultados, e, frente às limitações do modelo experimental empregado, podemos concluir que: Os organismos orais Aa+Sg tem efeito sobre a expressão de proteínas TJ na barreira intestinal, regulando negativamente a expressão

de Claudina e positivamente a expressão de Ocludina 1. No entanto, estas alterações não resultaram em diferenças nos níveis de LPS sérico. O efeito do consórcio oral sobre a expressão de TJs pode ser alterado pela administração oral do probiótico *L. acidophilus* LA5 que regulou positivamente a expressão das proteínas TJ testadas, incluindo Claudina, sugerindo seu potencial na proteção da integridade da barreira intestinal. Outros estudos devem ser realizados para esclarecer o papel do patógeno e o efeito da cepa probiótica sobre a microbiota intestinal e sobre a integridade da barreira, bem como os reflexos destas alterações sobre as condições de saúde oral e geral. Financiamento: FAPESP APT 2015/18273-9 e BIC 2021/13846-1.

## **O PAPEL DO CIRURGIÃO DENTISTA NO MANEJO DA SINUSITE MAXILAR ODONTOGÊNICA: REVISÃO DA LITERATURA**

**Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas**

Francisgleybson Honorato da Silva\*; Victória Aparecida Silva; Dr<sup>a</sup> Samantha Cristine Santos Xisto Braga Cavalcanti

**E-mail: gleybsonhonorato@gmail.com**

A sinusite maxilar odontogênica (SMO) é uma patologia que resulta de uma doença sinusal ativa e uma doença dentária que influencia seu surgimento e progressão. Ocorre que a mucosa especializada do seio maxilar pode ser acometida por eventos oriundos de condições dentárias, isso pode gerar uma inflamação sinusal persistente. Exames de imagem auxiliam no diagnóstico e tratamento, considerando a patologia sinusal presente e a causa dentária envolvida, podem ser realizadas intervenções individualizadas ou interprofissional, que variam de procedimentos dentários habituais à cirurgia dos seios da face. Foi realizada pesquisa no PubMed/Medline e BVS, onde utilizou-se palavras-chaves como: Sinusite maxilar, Doença dos seios paranasais e Infecção focal dentária. Foram escolhidos artigos completos gratuitos de ensaios clínicos, análises e revisões de literatura publicados nos últimos 5 anos. Após análise dos títulos e resumos selecionou-se 15 artigos que integraram essa revisão de literatura. A tomografia computadorizada é o exame de imagem padrão-ouro para esses casos. Foi constatado que a mucosa sinusal patológica pode apresentar um aumento de 2 a 3 mm em sua espessura e a opacificação total ou parcial do seio, geralmente unilateral, pode ocorrer. Ocorre que a relação existente entre os ápices dos dentes superiores posteriores e o assoalho do seio faz com que etiologias dentárias e iatrogenias cirúrgicas sejam causas comuns da SMO, destaca-se a infecção periapical decorrente de doenças pulpares e a comunicação ou fístula oroantral oriunda de exodontia. A sintomatologia pode ser diversa, mas a dor dentária, o odor fétido e o gosto de podre parecem distinguir a SMO das demais formas de sinusite. Ainda não há definido um protocolo de tratamento específico, contudo, aspectos microbiológicos fazem com que a terapia farmacológica seja ineficaz, com isso, o tratamento odontológico primário apresenta um menor percentual de insucesso se comparado à cirurgia da face realizada primariamente, já nos casos de fístula oroantral, a intervenção conjunta, composta por cirurgia oral e cirurgia médica dos seios da face, tem melhores resultados comparando-se à cirurgia oral individualizada. A SMO é tratada distintamente das sinusites agudas e crônicas usuais, com isso, a investigação minuciosa, o diagnóstico precoce e o tratamento adequado da condição infecciosa dentária além de ser essencial à resolução da patologia sinusal na maioria dos casos, evita graves complicações decorrentes da mesma.

## ANÁLISE DO PADRÃO 10 EM METÁSTASES DE CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS DA CAVIDADE ORAL

**Universidade de São Paulo – Faculdade de Odontologia (FOUSP)**

Giovanna Villa Roza Moretti\*; MSc, Dr<sup>a</sup>. Jaqueline Vaz Vanini; Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Silvia Vanessa Lourenço

**E-mail: giovannamoretti@usp.br**

A expressão da citoqueratina 10 já foi relacionada com o desfecho do CCE oral (morte/remissão), presença de metástases, o estadiamento clínico e o grau histológico. O objetivo do presente estudo é analisar o padrão de expressão da citoqueratina CK10 em tumores primários de carcinoma de células escamosas da cavidade oral, comparando-o com suas metástases e verificando associações com parâmetros clínico-epidemiológicos da doença. Foram solicitadas lâminas de casos de carcinoma de células escamosas de língua e assoalho bucal dos arquivos do Laboratório de Anatomia Patológica do HC-FMUSP, com metástases em linfonodos cervicais no relatório clínico-patológico. Esse projeto faz parte de pesquisa aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa da FOUSP sob o número de protocolo 3.565.457. Inicialmente, as lâminas coradas em hematoxilina-eosina foram examinadas a fim de serem triadas para inclusão no estudo. Os critérios de inclusão foram a presença de algum tipo de invasão reportada no relatório anatomopatológico e material suficiente para estudo. Utilizou-se uma amostra de 29 casos, bem como seus dados clínicos e follow up. O critério de exclusão foi material insuficiente para análise. As peças que se enquadraram nos critérios de inclusão foram submetidas ao estudo imunoistoquímico com anticorpo para CK10, através de um protocolo específico. Foram realizadas reações de imunoistoquímica com o anticorpo CK10 em 29 tumores primários e 20 metástases regionais. Destes, 21 casos (72%) apresentaram positividade no padrão focal. Após realizar os testes estatísticos (teste de qui-quadrado e teste exato de Fischer), nenhuma associação da expressão da CK10 com as outras variáveis analisadas foi encontrada. A porcentagem de linfonodos que estavam com a expressão alterada em comparação com o tumor primário foi de 40%. Tendo em vista a indagação do presente estudo, podemos concluir que existem indícios de não serem similares os padrões de expressão da CK10 em CCEs primários e metástases. Foi observada alteração das metástases regionais em 40% e nenhuma associação da expressão da CK10 com as outras variáveis analisadas (idade, sexo, óbitos, média de tamanho do tumor, tipo histológico do tumor) foi encontrada.

## ACÇÃO ANTIPROLIFERATIVA E ANTITUMORAL DE ANÁLOGOS DO PEPTÍDEO SINTÉTICO ISCT1 EM MODELO DE CÂNCER DE CAVIDADE ORAL

**Universidade Cruzeiro do Sul – UNICSUL; Laboratório de Desenvolvimento e Inovação Industrial, Instituto Butantan - IB; Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP; Universidade Federal do ABC – UFABC**

Laertty Garcia de Sousa Cabral; Cyntia Silva de Oliveira; Vani Xavier de Oliveira Junior, Durvanei Augusto Maria

**E-mail: laertty.gsc@gmail.com**

O carcinoma de células escamosas orais (CCEO) representa a forma mais comum de câncer de cabeça e pescoço, correspondendo a cerca de 95% de todos os casos, estando na sexta posição de malignidade global. A taxa global de cura não é melhorada há décadas, com resistência a quimioterapia, decorrente da heterogeneidade e expansão clonal. Os peptídeos sintéticos têm se mostrado promissores para terapias-alvo, oferecendo soluções para o tratamento de inúmeras doenças. O IsCT1 é um peptídeo sintético linear curto  $\alpha$ -hélice, derivado do veneno do *Opisthacanthus madagascariensis* que apresenta ação antitumoral e antimicrobiano. Foram utilizadas células de carcinoma escamoso língua humano SCC-9 e SCC-25, fibroblasto humano normal (FN1). A avaliação do efeito citotóxico dos peptídeos IsCT1-P, AC-AFPK-IsCT1, AFPK-IsCT1, AC-KKK-IsCT1 e KKK-IsCT1 foi realizado pelo teste colorimétrico MTT e análise do potencial hemolítico por Elisa, ciclo celular, potencial elétrico mitocondrial e curva de proliferação, por citometria de fluxo. O peptídeo AC-AFPK-IsCT1, apresentou alta seletividade para as células tumorais com IC<sub>50</sub>% de 90,5 e 84,4 para SCC9 e SCC25 respectivamente. Só foi observado potencial hemolítico para o peptídeo IsCTP na maior concentração testada. Não foi observado toxicidade para as células FN1. Em relação ao índice proliferativo, houve redução de 61,5±0,5% e 61,0±0,2% para SCC9 e SCC25, não apresentando redução para célula normal FN1. Em relação ao potencial elétrico mitocondrial, o tratamento com o AC-AFPK-IsCT1 promoveu redução de 27,9±5,1% para SCC9 e 20,0±4,7% para SCC25. Não foi observado alteração no potencial elétrico mitocondrial para célula FN1. Houve parada na fase G2/M do ciclo celular para o tratamento em ambas as células tumorais, com valores percentuais de aumento de 31±2,4% (SSC9) e 26,1±1,8% (SCC25), com aumento de DNA fragmentado em 19±2,0% para SCC9 e 16,5±2,3% para SCC25, não foi observado alterações para célula normal FN1. O conjunto de resultados demonstrou que peptídeo AC-AFPK-IsCT1 apresentou alta especificidade para as células tumorais SCC9 e SCC25, modulando vias importantes, sugerindo indução de apoptose, por causar danos ao DNA, promover parada na fase G2/M do ciclo celular, reduzir o potencial elétrico mitocondrial e índice proliferativo, não apresentando citotoxicidade para a célula de fibroblasto humano normal nas concentrações testas, nem potencial hemolítico.

## ANÁLISE METABOLÔMICA E HISTOLÓGICA PARA A IDENTIFICAÇÃO DE POSSÍVEIS BIOMARCADORES PARA O LÚPUS ERITEMATOSO

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

Felippe Pereira Barone, Giovanna Piacenza Florezi, Monica Teresa Veneziano Labate, Carlos Alberto Labate, Silvia Vanessa Lourenço

**E-mail: fbarone@usp.br**

O lúpus eritematoso (LE) é uma doença de origem autoimune, em que cerca de 75% dos pacientes referem xerostomia. A sialadenite lúpica é muitas vezes subdiagnosticada ou classificada como secundária a outras doenças como a síndrome de Sjögren. Assim, nosso objetivo foi caracterizar as diferenças morfológicas de glândulas salivares menores de pacientes com LE em relação a indivíduos com queixa de xerostomia sem alterações sistêmicas autoimunes ou metabólicas (controle), e comparar o perfil metabólico salivar entre esses grupos. Realizaram-se biópsias de glândulas salivares menores e coletaram-se amostras de saliva de 19 pacientes com LE e xerostomia, e de 17 do grupo controle. As lâminas foram analisadas em microscópio óptico. As amostras de saliva foram preparadas e analisadas por meio de cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas (GC-TOF/MS - Pegasus HT, LECO). Foram identificados 48 metabólitos, dos quais 9 foram estatisticamente relevantes (p2). A 2cetovalina, glicerol e epinefrina foram encontradas exclusivamente no LE, enquanto no grupo controle a l-ornitina, 2-aminobenzoxazol, n(alfa)-acetilisina e 4- hidroxifenilacetato foram exclusivos e o estearato e palmitato aumentados. A análise morfológica apresentou infiltrado inflamatório periductal e perivascular no LE, entretanto, não foram observados linfomioepiteliais. focos de agressão morfológicos variaram de nenhuma alteração à completa degeneração tecidual. Os resultados corroboram as hipóteses acerca da fisiopatologia do LE nas glândulas salivares, evidenciando alterações específicas que podem estar relacionadas à xerostomia. A presença de metabólitos específicos no LE representa o desenvolvimento de biomarcadores em potencial para o diagnóstico da doença.

## **SÍNDROME DE MELKERSSON-ROSENTHAL: AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS SALIVARES DE CITOCINAS ENVOLVIDAS NAS RESPOSTAS IMUNOLÓGICAS TH1, TH2 E TH17**

**Universidade de São Paulo/ Faculdade de Odontologia / Faculdade de Medicina**

Julia Roussenq Cardoso\*, Yasmin Cidade, Camila Fátima Biancardi Gavioli, Giovanna Piacenza Florezi, Prof. Dr. Marcello Menta Simonsen Nico e Profa. Dra. Silvia Vanessa Lourenço

**E-mail: [julia.roussenq@usp.br](mailto:julia.roussenq@usp.br)**

A síndrome de Melkersson-Rosenthal (SMR) é uma manifestação rara de origem desconhecida. Ela é caracterizada por uma tríade de edema persistente ou recorrente nos lábios ou facial, paralisia facial recorrente e língua fissurada. Não tem predisposição racial e tem início dos sintomas por volta de 25-40 anos. Nesta pesquisa 19 pacientes diagnosticados com SMR e 19 indivíduos saudáveis, tiveram a saliva coletada para quantificação de citocinas inflamatórias por meio de ensaio multiplex. Para a realização da quantificação foi utilizado o ensaio multiplex Bio-Plex Pro™ Human Cytokine (Bio-Rad, Hercules, CA, Estados Unidos). Foram analisadas as citocinas: IL-1 $\beta$ , IL-2, IL-4, IL-5, IL-6, IL-7, IL-8, IL-9, IL-10, IL-12, IL-13, IL-15, IL-17, IL-17, IFN- $\gamma$ , TNF- $\alpha$ , RANTES, MCP-1, MIP-1 $\alpha$ , MIP-1 $\beta$ , IP 10, PDGF-BB, VEGF, basic FGF, Eotaxin, G-CSF e GM-CSF. Para o ensaio, foram utilizados 50 $\mu$ l de saliva em cada poço e as análises foram feitas em duplicata. Três citocinas apresentaram um resultado com diferenças da concentração (pg/ml) estatisticamente significantes por meio do teste-t. O grupo SMR (M=6.911, DP=5.245) em relação ao grupo controle (M=3.932, DP=2.308), apresentou uma maior concentração de MIP-1 $\alpha$  (t(26)=2.266, p=0.030). Duas citocinas apresentaram o efeito inverso, o grupo controle (M=6.437, DP= 2.510) comparado a SMR (M=4.701, DP=1.905) apresentou uma maior concentração de IFN- $\gamma$  (t(36)=-2.402, p=0.022), assim como a IL-1ra (t(36)=-2.260, p=0.013), sendo a média do grupo controle (M=23565.211, DP=22289.83) maior que a de SMR (M=9285.211, DP=8233.193). As citocinas MIP-1 $\alpha$ , IFN- $\gamma$  e IL-1ra podem ajudar a elucidar a fisiopatologia da doença e são potenciais biomarcadores no diagnóstico e prognóstico da SMR.

## COTININA NA SALIVA EM USUÁRIOS DE NARGUILÉ

### Universidade de Mogi das Cruzes

Gabriele Fernanda Ximenes Rohleder, Felipe Eduardo de Oliveira, Mariana Maia Menezes Melo, Lígia Ângelo Tavares Schwarzmeier, Janete Dias de Almeida, Mônica Ghislaine Oliveira Alves

**E-mail: gabriele.rohleder@gmail.com**

O tabagismo é uma doença epidêmica resultante da dependência de nicotina. Comercialmente, o tabaco pode ser apresentado de diversas formas, sendo uma delas o narguilé. Nos últimos anos, houve um amplo crescimento no consumo do narguilé, sobretudo entre os jovens. As sessões de narguilé duram entre 45 e 60 minutos e possuem níveis de exposição de fumaça equivalente de 100 a 200 cigarros, portanto, ofertando grandes níveis de nicotina. A nicotina é metabolizada no fígado e oxidada em cotinina. Foi coletada saliva não estimulada de 33 amostras de usuários de narguilé e 30 amostras de não fumantes. A detecção da cotinina salivar foi realizada pelo teste imunoenzimático (ELISA). Observou-se maior concentração de cotinina salivar em usuários de narguilé quando comparados ao grupo controle ( $p$  valor=0,0105). Houve diferença estatisticamente significativa ( $p$  valor=0,0036) entre as concentrações de cotinina salivar entre usuários do sexo masculino e feminino no grupo narguilé, sendo maior em mulheres. Entretanto, não houve correlação estatisticamente significativa em relação a expressão de cotinina salivar e dados clínicos de consumo de tabaco. Também não foi possível observar diferenças estatísticas na correlação da expressão da cotinina e a idade. Diante dos resultados apresentados, concluímos que houve maior expressão de cotinina em pacientes usuários de narguilé comparados aos não usuários, sendo a quantificação deste metabólito salivar por meio do método ELISA viável em pacientes jovens fumantes de narguilé e havendo com maior expressão entre as mulheres.

## **CHECKERBOARD DNA-DNA HYBRIDIZATION COMO MEIO DE ANÁLISE MICROBIOLÓGICA EM PERIODONTITE – REVISÃO DE LITERATURA**

**Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB**

Emanuelle Leite Lima, Adriana Cutrim de Mendonça Vaz

**E-mail: manuleitelima@icloud.com**

Multifacetada, a periodontite pode se manifestar com severidade - um reflexo da complexidade da microbiota bacteriana do periodonto acometido. Objetiva-se explicitar o advento de tecnologias no âmbito da biologia molecular, com enfoque a técnica Checkerboard DNA-DNA Hybridization, que viabiliza a identificação de espécies bacterianas com maior agilidade e capacidade de detectar microrganismos menos comuns, de desenvolvimento lento, nutricionalmente exigentes ou fastidiosos, auxiliando a abordagem periodontal clínica e terapêutica. Consiste em uma revisão de literatura do tipo narrativa, de caráter descritivo e abordagem qualitativa, e teve como unidade de análise 9 estudos publicados na literatura científica nacional e internacional, nas bases de dados online PubMed, MEDLINE, SciELO e LILACS, a partir dos descritores “checkerboard DNA-DNA hybridization”, “periodontite” e “biologia molecular”. Foram selecionados por relevância científica 3 artigos disponíveis na íntegra, com recorte temporal de 2008 a 2018. A técnica Checkerboard DNA-DNA Hybridization, diferencia-se das técnicas tradicionais de cultura microbiana e da técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR) pelo uso de várias sondas de DNA simultâneas, gerando maior especificidade no reconhecimento das bactérias periodontopatogênicas. Sendo a susceptibilidade genética e a resposta do hospedeiro diretamente relacionadas com o processo de evolução da periodontite, conclui-se que este recurso e seu caráter de especificidade é instrumento positivo para maior assertividade nas abordagens clínicas e terapêuticas das doenças periodontais mais complexas.

## **TATUAGEM POR AMÁLGAMA ASSOCIADA COM ALTERAÇÕES ELASTOFIBROMATOSAS NA CAVIDADE ORAL: UMA ASSOCIAÇÃO INCOMUM**

### **Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto**

Larissa Witzel Silva dos Santos, Evânio Vilela da Silva, Paula Verona Ragusa da Silva, Heitor Albergoni da Silveira, Jorge Esquiche León.

**E-mail: larissawitzel@usp.br**

Elastofibroma ou lesões elastofibromatosas da cavidade oral são raramente descritas, e microscopicamente são compostas por uma alteração na deposição de fibras elásticas associada com fibras de colágeno. A etiologia é incerta e o espectro clinicopatológico é variado. Dentro do grupo de pigmentações exógenas intraorais, a tatuagem por amálgama é prevalente. Objetivo: Apresentar um caso clínico raro de associação de lesões pigmentadas associadas a alterações elastofibromatosas. Relatamos o caso de uma mulher de 79 anos, encaminhada para avaliação de lesão pigmentada, de aproximadamente 1 cm de diâmetro, localizada no rebordo alveolar inferior, ligeiramente elevada, com discreta sensibilidade à palpação. Após biópsia excisional, a microscopia revelou depósitos de material exógeno, compatível com tatuagem por amálgama, sendo rodeado por amplas áreas contendo alterações elastofibromatosas destacadas pela coloração de Verhoeff-Van Gieson. Pela primeira vez na literatura, relatamos um caso em que duas lesões de etiologia diferente (extrínseca e intrínseca) ocorrem simultaneamente no mesmo fragmento de tecido oral biopsiado. Concluimos com estes achados que alterações elastofibromatosas podem estar associadas com lesões pigmentadas da mucosa oral e o cirurgião dentista deve reconhecer estes achados para estabelecer um diagnóstico preciso e terapêutica correta.

## **A AUTOPERCEPÇÃO DE PACIENTES E CIRURGIÕES DENTISTAS SOBRE A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO DE LESÕES BUCAIS**

**Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de São José dos Campos, Instituto de Ciência e Tecnologia**

Patricia da Silva Aguiar, Thayná Isabele Stopiello Costa, Fernanda Campos de Almeida Carrer, Janete Dias Almeida

**E-mail: paty.aguiar99@gmail.com**

O diagnóstico clínico é composto por anamnese, exame físico extra e intrabucal e exames complementares; no decorrer desse processo pode haver falhas tanto por parte dos profissionais de saúde como dos pacientes. Para a formulação do diagnóstico, os únicos meios que se dispõem são o conhecimento, identificação e valorização dos sinais e sintomas do paciente. No Brasil, o câncer de boca é o quinto tipo de câncer mais comum entre homens e no mundo é uma das neoplasias mais comuns. O diagnóstico precoce é o fator mais importante para um prognóstico favorável de neoplasias malignas bucais. O atraso está relacionado tanto aos profissionais, quanto aos pacientes, ou seja, ambos contribuem para o reconhecimento tardio das alterações precoces da mucosa bucal ou evitam a avaliação clínica oportuna de tais achados. O objetivo do presente estudo é verificar a autopercepção de pacientes atendidos nas clínicas de Cursos de Odontologia acerca de sua própria saúde bucal e a importância de consultar um cirurgião dentista (CD), bem como o nível de conhecimento acerca de diagnóstico e a importância dada pelos CDs às etapas do processo diagnóstico. Projeto com apoio FAPESP, processo nº 2021/04377-8, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), foi aprovado em pelo Comitê de Ética em Pesquisa do ICT-UNESP, CAEE 36819020.3.0000.0077. Consiste em um estudo observacional e analítico, com abordagem quantitativa, com levantamento de dados por meio de questionários aplicados a voluntários, de forma online via plataforma Google Forms para cirurgiões dentistas (CDs) e presencialmente aos pacientes. O cálculo amostral é de 140 pacientes maiores de 18 anos ingressantes para atendimento nas clínicas de cursos de Odontologia, da cidade de São José dos Campos, e 174 CDs, do estado e São Paulo. Os resultados parciais evidenciam que os CDs têm o conhecimento acerca da importância de um exame clínico completo, mas não realizam todas as etapas devidamente. Já os pacientes possuem uma carência de informação em relação a rotina de consultas e atendimento odontológico, de forma preventiva. Na rotina clínica para uma completa avaliação extra e intrabucal do paciente, deve ser estabelecida ampla comunicação entre paciente e CD. Para que o paciente consiga sanar suas dúvidas em relação à sua saúde bucal e receba mais orientação durante o exame clínico futuras consultas.

**INTENSIDADE DE DOR NO PALATO E VOLUME ANESTÉSICO TOTAL  
DURANTE EXTRAÇÃO DE MOLAR SUPERIOR COM E SEM LESÃO  
PERIAPICAL COM ARTICAÍNA APENAS PELA INFILTRAÇÃO EM SULCO  
VESTIBULAR**

**Faculdade de Odontologia da Unviersidade de São Paulo**

Bruno de Andrade Zanesco, Gustavo Raime da Silva, Lucas Bordon, Carlos Alberto Adde, José Leonardo, Maria Aparecida Borsatti

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

Recentes estudos mostram que a articaína é capaz de alcançar anestesia na mucosa palatina apenas com injeção infiltrativa por vestibular (bucal) na maxila, evitando a dor da infiltração palatina, uma vez que tem maior penetração em osso. Entretanto, faltam evidências se a presença de inflamação devido à lesão periapical poderia influenciar negativamente na sua eficácia. Participaram do estudo 56 pacientes (24 homens e 32 mulheres,  $39,3 \pm 14$  anos, ASA I e II) (CEP 92176418.2.0000.0075) no Setor de Urgência da FOUSP. Foi avaliado se após infiltração bucal (vestibular) de 1 tubete de Articaína 4% com epinefrina 1:100.000 (DFL, BR), sem injeção palatina, se haveria dor na mucosa palatina e o volume total utilizado para realização de exodontia de molar superior com e sem lesão periapical (n=28 cada). A presença de dor foi avaliada pela Escala Analógica Visual (EVA, 0 - 100) (% e Chiquadrado). O volume total (ml) foi a soma de 1 tubete (1,8 ml) com complementações (0,3 ml, por vez), quando necessário. A presença da inflamação periapical aumentou significativamente ( $p=0,001$ ) a frequência de dor no palato (19/29 no grupo com lesão contra 6/27 sem a mesma), mas não sua intensidade (média: dor leve ou incômodo, respectivamente). A maior intensidade de dor foi a moderada observada apenas no grupo com lesão (2 pacientes), e quando sem lesão, dor leve (3 pacientes), e conseqüentemente houve necessidade de complementação anestésica. O volume total de anestésico não diferiu ( $p>0,05$ ) entre os grupos (2,26 vs 2,10 ml, respectivamente). Pode-se concluir que, a articaína injetada apenas bucalmente sem injeção palatina está indicada apenas para extração de molar superior sem lesão periapical. Na presença desta, há necessidade de anestesia palatina, provavelmente devido à inflamação dificultar a difusão do anestésico.

## **TUMOR ODONTOGÊNICO EPITELIAL CALCIFICANTE: REVISÃO DE LITERATURA**

**Universidade do Estado do Rio de Janeiro- UERJ**

Ana Carolina Plado Barreto de Almeida, Beatriz Menegon Valvano, Livia Erivane Holanda Moreira, Maria Ivanda Rabelo do Rio, Mariana Pinheiro Saldanha, Mônica Simões Israel, Fábio Ramôa Pires

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

O Tumor Odontogênico Epitelial Calcificante (TOEC), ou Tumor de Pindborg, é um tumor odontogênico benigno incomum, descrito em detalhe por Pindborg em 1958. Essa entidade representa cerca de 1% de todos os tumores odontogênicos vistos nos serviços de patologia bucomaxilofacial. Foram selecionados os artigos mais recentes e relevantes sobre o tema descrito. A base de dados utilizada para pesquisa foi o PubMed, do Medline. Os Search terms procurados foram: “Calcifying epithelial odontogenic tumour”; “Pindborg tumor”; “CEOT”. Os artigos foram previamente selecionados por seu título, em seguida pelo abstract e depois foram lidos em sua totalidade. O TOEC tem origem a partir da lâmina dentária ou de células basais do epitélio do órgão do esmalte. Possui predileção pela região posterior da mandíbula, acometendo com maior frequência mulheres na quarta década de vida. Caracteriza-se por um aumento de volume indolor, de crescimento lento. Produz habitualmente uma imagem radiolúcida uni ou multilocular bem delimitada com focos radiopacos, associada ou não à presença de um dente incluso, mas pode eventualmente ser periférico. Histologicamente caracteriza-se pela proliferação de células epiteliais poliédricas em lençóis, cordões ou ilhas, as quais podem mostrar pleomorfismo, e células claras. Além disso, há presença de um material eosinofílico semelhante a amiloide e de áreas de calcificação concêntrica (anéis de Liesegang). O tratamento do TOEC é baseado na remoção cirúrgica conservadora, com bom prognóstico. Embora seja uma entidade infrequente, o conhecimento de suas características é importante para que o diagnóstico final correto possa ser estabelecido permitindo o tratamento adequado para os pacientes afetados.

## **IMPACTO DA CESSAÇÃO DO TABAGISMO NA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL DE FUMANTES COM IMPLANTES OSSEOINTEGRADOS**

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

Thaís Emilia da Silva, Lígia Arabeli Ustulin, Thomaz H. M. dos Santos, Nathalia Vilela Souza, Isabella N. R. dos Reis, Vanessa Marui Cavalari, Milena Quesada Passos e Cláudio Mendes Pannuti

**E-mail: thaisemilia@usp.br**

Fumantes têm maior risco de perderem dentes e implantes, o que pode impactar negativamente na sua qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB). A cessação do tabagismo pode reduzir a perda de dentes e a progressão da doença periodontal, bem como reduzir a perda óssea marginal ao redor de implantes. O objetivo deste estudo foi avaliar o impacto da cessação do tabagismo e da reabilitação protética com osseointegrados sobre a QVRSB. • Estudo intervencional prospectivo; • Aprovação pelo CEP-FOUSP; • Participantes: fumantes que tinham a intenção de parar de fumar; • Intervenção: terapia antitabágica em conjunto com reabilitação protética implanto-suportada; • Acompanhamento desde a inclusão até a instalação da prótese, com aplicação de questionário OHIP-14; • Fumantes que conseguiram parar de fumar (grupo NF) foram comparados com fumantes que não conseguiram parar de fumar (grupo F), em relação à QVRSB. • Foram incluídos 114 participantes; • Destes 114, 36 receberam a prótese sobre implante até o momento; • Destes 36, 15 (41,7%) conseguiram parar de fumar e 21 (58,3%) não conseguiram; • Não houve diferença significativa entre os grupos em relação às variáveis demográficas e relacionadas a tabagismo ( $p > 0,05$ ); • Nos dois grupos houve melhora na QVRSB ( $p < 0,001$ ); • No início do estudo não havia diferença significativa entre os grupos ( $p=0,69$ ); • No momento da instalação da prótese a média de OHIP-14 foi menor no grupo NF do que no grupo F; no entanto, não houve diferença significativa entre os grupos ( $p=0,09$ ). Não houve impacto da cessação do tabagismo sobre a QVRSB.

## ASSOCIAÇÃO DE LESÕES BUCAIS DE GEHA E GUNA: RELATO DE CASO CLÍNICO

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

Lucas Bordon Silva, Sibeles Sarti Penha, Inês Aparecida Buscariolo, Carina Domaneschi, Maria Aparecida Borsatti

**E-mail: lucas.bordon@usp.br**

A Gengivostomatite Herpética Aguda (GEHA) é uma doença infecto-contagiosa causada pelo vírus herpes simples, caracterizada por inflamação de mucosa bucal, apresentando múltiplas vesículas que se rompem e formam úlceras, podendo se coalescer. Já a Gengivite Ulcerativa Necrosante Aguda (GUNA) é um quadro agudo e debilitante, apresentando papila interdental ulcerada, necrosada, eritematosa e edemaciada, com sangramento espontâneo, além da presença de uma “pseudomembrana” e manifestação sistêmica. Apresenta-se como infecção gengival com etiologia microbiana e déficit da resposta imunológica, possivelmente associada a estresse. A GEHA apresenta maior incidência em crianças de 1 a 5 anos de idade, enquanto a GUNA tem maior incidência na fase adulta. O objetivo é relatar um caso clínico de associação de lesões bucais de GEHA e GUNA e a estratégia de tratamento no atendimento de urgência odontológica. Após quadro de faringotonsilite, febre e linfadenopatia, paciente adolescente de 14 anos, I.P.R., sexo feminino, estudante, em situação de estresse, covid-negativo, em uso de medicação há 3 dias (cetoprofeno e dipirona), apresenta evolução com lesões bucais (úlceras e necrose papilar) e busca o atendimento de urgência. Geralmente deve-se estabelecer o diagnóstico diferencial. Contudo, o caso estudado abrange ambos os cenários. O presente caso sugere diagnóstico de associação de GEHA e GUNA, tendo como conduta clínica adotada a prescrição de enxaguatório bucal de clorexidina e azitromicina. Ainda foram dadas orientações de dieta, higiene e descanso adequados. Após uma semana obtivemos a resolução do quadro clínico, com formato papilar normal, sem sangramento espontâneo.

## **PRINCIPAIS ALTERAÇÕES ORAIS EM PACIENTES COM CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO PÓS RADIOTERAPIA: REVISÃO DE LITERATURA**

**Faculdade de Odontologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro**

Larissa Pereira de Castro, Nancy de Assis Ferreira

**E-mail: [larissa.pdec@gmail.com](mailto:larissa.pdec@gmail.com)**

A radioterapia pode ser definida como “o uso de radiação de alta energia de raios X, raios gama, nêutrons, prótons e outras fontes para matar células cancerosas e reduzir tumores”. Assim, em decorrência da radioterapia, os pacientes podem sofrer alterações em estruturas periodontais, capacidade mastigatória, expressão facial e língua, bem como tecidos, inervação e vascularização da região. Vale destacar que quanto mais potente o tratamento, maior o risco de alterações na cavidade oral. Portanto, os efeitos deletérios da radioterapia para o tratamento do câncer de cabeça e pescoço, são um grande desafio para os pacientes e profissionais de saúde envolvidos, no sentido de aliviar o prejuízo nas funções e qualidade de vida diárias. Foi realizada uma pesquisa nas bases de dados Pubmed, ScieLo e LILACS, com os descritores "oral health", " radiotherapy", “Quality of life”, "head and neck cancer". Os critérios de inclusão foram artigos publicados em sua versão completa e gratuita entre 2012 e 2022, que abordassem alterações orais em pacientes oncológicos após o início do tratamento de radioterapia. Os resultados demonstram que os pacientes submetidos à radioterapia de cabeça e pescoço são suscetíveis a uma deterioração da saúde bucal. Assim, necessitam de uma atenção minuciosa e um cuidado diferenciado, uma vez que sofrem alterações bucais significativas. Nos estudos destacam-se mudanças como mucosite oral, xerostomia, perda do paladar, cárie dentária e osteorradiationecrose. Devido à radiação, as glândulas salivares são lesadas, tornando a saliva viscosa e espessa. Esses fatores contribuem para a sensação de boca seca (xerostomia), a alteração da gustação (disgeusia), a perda do apetite, além de aumentar o risco de cárie dentária. Outrossim, esses pacientes também apresentam mucosite, a qual inicia-se como um eritema da mucosa oral e progride para ulceração e pseudomembranas, causando bastante dor. Ademais, osteorradiationecrose é resultado da necrose isquêmica dos ossos associada à necrose de partes moles sem a presença de doença neoplásica. Isso acontece pois a radiação reduz o potencial de vascularização dos tecidos, colocando em risco a atividade celular e a capacidade de reparo tecidual. Sendo assim, conclui-se que o acompanhamento odontológico, com foco na prevenção e tratamento de possíveis complicações, na equipe multidisciplinar é indispensável. Dessa forma, com profissionais especializados é possível direcionar os esforços para o alívio da dor e eliminação do foco de infecção, além de orientar instruções de higiene oral efetivas.

## **PREVALÊNCIA DA MUCOSA QUERATINIZADA AO REDOR DE IMPLANTES**

**Universidade Estadual de Maringá**

Heloise Silva Coltro, Maurício Guimarães Araújo, Janyara Cristina Amaral e Flávia Matarazzo

**E-mail; helocoltro00@gmail.com**

A importância da mucosa queratinizada (MQ) ao redor de implantes sofre controvérsias na literatura. No entanto, estudos prévios demonstraram que implantes com uma faixa larga de mucosa queratinizada ( $MQ > 2$  mm) apresentam melhores resultados clínicos como menos inflamação, índice de placa e desconforto, além da menor perda óssea marginal quando comparado à implantes com faixa estreita ( $MQ < 2$  mm). Embora existam evidências associando a largura da faixa de MQ com a presença de doenças periimplantares, os estudos que descrevem a prevalência dessas doenças nos grupos de implantes que apresentam faixa estreita e faixa larga de mucosa queratinizada são escassos. Pensando nisso, o objetivo deste estudo é descrever a prevalência da doença peri-implantar ao redor de implantes de acordo com a largura da faixa de mucosa queratinizada. Indivíduos que participaram de avaliações clínicas e radiográficas na Clínica Odontológica da UEM foram divididos em dois grupos conforme a largura da MQ em faixa estreita ( $< 2$  mm) ou larga ( $> 2$  mm). Os implantes analisados foram classificados em três: i) saúde peri-implantar; ii) mucosite periimplantar; iii) peri-implantite. Uma análise descritiva da prevalência de doenças periimplantares de sítios com faixa larga e faixa estreita de mucosa queratinizada será realizada. O nível de significância será estabelecido em 5% ( $p < 0,05$ ). Participaram do estudo 52 indivíduos, dos quais 2 pediram para serem desligados. Por isso, foram analisados os implantes de 50 indivíduos, dos quais 18 eram homens e 32 eram mulheres. A média de idade foi igual a 58,9, com desvio padrão de 9,02. Ao que diz respeito a faixa de MQ, 72 implantes (37,11%) apresentaram uma MQ estreita, enquanto 122 implantes (62,88%) apresentaram uma faixa de MQ larga. Ao que diz respeito a condição peri-implantar, 22 implantes (11,34%) apresentaram saúde, enquanto 172 (88,65%) apresentaram doença peri-implantar. Entre os implantes que apresentaram doença, 169 (98,25%) apresentaram mucosite, enquanto 3 (1,75%) apresentaram peri-implantite. O presente estudo concluiu que a largura da faixa de mucosa queratinizada ao redor de implantes não demonstrou exercer influência na prevalência das doenças peri-implantares, em contraste com a saúde peri-implantar.

## LESÃO CÍSTICA COM COMUNICAÇÃO INTRA-ORAL: RELATO DE CASO CLÍNICO

**Departamento de Cirurgia, Estomatologia, Patologia e Radiologia, Faculdade de Odontologia de Bauru – USP**

Ed Campos Vieira Neto, Milenka Gabriela Quenta Huayhua, Angie Patrícia Castro Merán, Osny Ferreira Junior, Paulo Sérgio da Silva Santos, Cassia Maria Fischer Rubira

O queratocisto odontogênico (QO) é uma lesão com características únicas, apesar de certa dificuldade em sua abordagem clínica por compartilhar características com outras lesões, principalmente em exames por imagem, sendo classificado atualmente como cisto odontogênico, é uma das lesões císticas que mais recebe atenção pela sua alta taxa de recorrência.<sup>1</sup> O objetivo deste trabalho é relatar a história de um caso abordado na Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB/USP). Paciente homem, 78 anos de idade, leucoderma, que foi encaminhado para a clínica de estomatologia devido a complicações que apresentou no consultório dental particular ao momento de receber a anestesia. Na história médica o paciente relatava hipertensão arterial (HA), gastrite e diabetes, faz uso de Amlodipina, Hidroclorotiazida, Losartana, Atenolol, Metformina e Sinvastatina. Ao exame clínico observou-se tumefação de rebordo ósseo em região de pré molares inferiores do lado esquerdo com presença de supuração, apagamento dos limites da região de rebordo alveolar e assintomático a palpação. Na tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC), observou-se uma imagem hipodensa de formato oval bem delimitada, circunscrita por um halo hiperdenso de 2.5x1cm de diâmetro na região dos dentes 34, 35 e 36 com rompimento de cortical óssea vestibular e uma leve expansão da tábua lingual. O diagnóstico presuntivo era de cisto residual e queratocisto odontogênico (QO). Foi realizada a enucleação da lesão e o tecido removido foi enviado para análise histopatológica. O resultado do exame anatomopatológico foi de QO. No pós-operatório foi constatado região em processo de cicatrização com presença de supuração, foi realizado irrigação com clorexidina, o paciente foi medicado com antibióticos e foram feitos os controles. Devido ao quadro clínico e baseados no resultado do laudo, uma nova intervenção cirúrgica foi realizada dessa vez mais extensa, foi feita a curetagem, enucleação de toda a cápsula e sauterização. No pós-operatório a área da lesão está em cicatrização sem sinais de infecção. O acompanhamento periódico está sendo realizado. O papel do Cirurgião Dentista é fundamental para a realização de um diagnóstico correto e a expertise do profissional é essencial para a realização de um tratamento eficaz e na pesquisa quanto a possível associação a Síndrome de Gorlin Goltz. O acompanhamento periódico clínico e radiográfico é importante quanto a possível recidiva, assim como a atenção e atualização sobre características diferentes das lesões do sistema estomatognático, como o relatado no nosso caso.

***Categoria: Odontologia Social***

## **CONHECIMENTO E CONDUTAS DE CIRURGIÕES-DENTISTAS DA REGIÃO DA ZONA DA MATA - MG SOBRE TRAUMATISMOS DENTOALVEOLARES**

**Faculdade de Odontologia/Universidade Federal de Juiz de Fora**

Lara Martins Araújo, Lívia Pessamilio Soares, Gabriela El-Corab Fiche, Raphaella Barcellos Fernandes, Stefânia Werneck Procópio, Lívia Salgado, Flávia **Almeida Ribeiro Scalioni**, **Márcio José da Silva Campos**, **Fernanda Campos Machado**

**E-mail: laram.araujo15@gmail.com**

Os traumatismos dentoalveolares (TD) são urgências odontológicas com consequências funcionais e estéticas que impactam negativamente a qualidade de vida do paciente e de sua família. Considerando que são cirurgiões-dentistas (CD) que realizam o manejo dessas demandas, é importante mensurar o conhecimento deles a fim de incentivar o treinamento e educação em saúde nesses casos. O objetivo do trabalho foi avaliar o conhecimento dos CD sobre os TD de acordo com a IADT.

Aprovado no Comitê de Ética/UFJF - (4.426.374)

- Amostra por bola de neve (março à maio de 2021);
- Questionário elaborado por estudo prévio divulgado em redes sociais;
- Dados pessoais e conhecimento em TD (Análise descritiva);

219 Cirurgiões-dentistas - Média de acertos: 44,1%

- Maiores acertos: fratura coronorradicular, reimplante de dentes decíduos e fratura radicular.
- Menores acertos: tipos de contenção, tratamento endodôntico após intrusão e solução de transporte de dentes avulsionados.

Há falta de conhecimento sobre TD pelos CD avaliados, ressaltando a necessidade de maiores informações sobre o tema.

## **LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DAS CONDIÇÕES SISTÊMICAS E BUCAIS DE PACIENTES INTERNADOS PARA TRATAMENTO ONCOLÓGICO**

**Universidade Federal de Alfenas**

Jovânia Alves Oliveira, Vinicius Rafael Gonzaga, Mateus Silva Beker dos Reis, Noé Vital Ribeiro Junior, Suzane Cristina Pigossi

**E-mail: [jovania.oliveira@sou.unifal-mg.edu.br](mailto:jovania.oliveira@sou.unifal-mg.edu.br)**

A Odontologia Hospitalar caracteriza-se pelo tratamento de alterações bucais por meio de procedimentos de baixa, média ou alta complexidade em ambiente hospitalar, com o objetivo de melhorar a saúde geral e a qualidade de vida dos pacientes hospitalizados. O objetivo deste estudo foi realizar um levantamento epidemiológico dos dados demográficos, sistêmicos e bucais de pacientes internados para tratamento quimioterápico no Centro Oncológico da Santa Casa do município de Alfenas/Minas Gerais. A pesquisa foi desenvolvida nos anos de 2018 e 2019. Os dados foram coletados durante as visitas realizadas aos leitos dos pacientes internados para fazer quimioterapia na Santa Casa do município de Alfenas/Minas Gerais. Durante as visitas, era feito o preenchimento de uma ficha de anamnese e um rigoroso exame intrabucal e extrabucal para investigar a presença de alterações da normalidade. Foram realizadas instruções de higiene oral e orientações sobre a higienização das diferentes próteses dentárias e da importância da saúde bucal para o tratamento do câncer e melhora da qualidade de vida. A média de idade dos pacientes atendidos pelo projeto foi de  $41,5 \pm 24,74$  anos. A neoplasia maligna de cólon foi a mais prevalente no estudo [22 (26,82%) pacientes] bem como o estadiamento IV [27 (32,92%) pacientes]. O tipo de tratamento mais comum foi a quimioterapia [65 (79,25%) pacientes] e a principal alteração bucal foi a xerostomia [52 (63,41%) pacientes]. Conclui-se que é de grande importância a participação do cirurgião-dentista de forma preventiva, durante e após o tratamento oncológico, a fim de eliminar, diminuir ou amenizar as potenciais complicações. Além de diagnosticar e tratar as manifestações da terapia oncológica.

## **BIOSSEGURANÇA: AVANÇOS E ADAPTAÇÕES PERANTE A COVID-19**

**Centro Universitário Ingá / Universidade do Oeste Paulista**

Julia Robledo Jerez, Marcus Vinícius Ganda dos Santos, Adilson de Oliveira

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

A biossegurança nunca foi tão solicitada como está sendo nesse momento de pandemia, visto que a mesma sempre foi empregada para os profissionais da saúde como sinônimo de proteção e anteparo, no entanto muitas vezes acaba sendo negligenciada na rotina clínica. A Covid-19, no ano de 2020, dificultou em vários aspectos para os cirurgiões dentistas, ainda mais com a informação que partículas de gotículas e aerossóis conseguem permanecer no ar por determinado tempo. Desse modo, torna-se crucial a presença da biossegurança para diminuir a infecção cruzada. Este estudo tem por objetivo comparar e adaptar os critérios de biossegurança com o atual momento, em tempo de evolução de pandemia, e assim sendo, buscar a conscientização dos profissionais da área da saúde frente as principais diretrizes requisitadas. Na cidade de Presidente Prudente, foi dirigido a matéria de Biossegurança pelo Mestre Adilson de Oliveira, docente da Universidade do Oeste Paulista, no qual os alunos do 4º termo de Odontologia tinham como uma das finalidades supervisionar os alunos dos termos superiores abordando as boas práticas que levam as diretrizes da biossegurança, os mesmos alunos já se encontravam presentes na rotina clínica da faculdade. Essa matéria é habitual para todos os alunos do 4º termo ao longo dos anos, no entanto, os alunos do ano de 2020, cursaram a disciplina em meio a pandemia seguindo todos os protocolos pertinentes. Conseguiram estabelecer a relação da biossegurança antes e durante a pandemia. Foi relatado que os acadêmicos portavam um zelo o atendimento significativo, em relação as ações tomadas durante o atendimento ao paciente. O princípio da biossegurança inclui a consciência do profissional, já que muitas vezes esses fundamentos acabam sendo negligenciados. Em tempos de pandemia foi preciso uma diversidade de avanços e adaptações, tendo em vista novos métodos de proteção minimizando os riscos de contágio da COVID-19, doença que vem causando impacto global no ano de 2020.

## **RESPOSTA RÁPIDA NO ESTADO DE SÃO PAULO FRENTE À PANDEMIA DE COVID 19: UMA EXPERIÊNCIA DE TRADUÇÃO, TRANSFERÊNCIA E TROCA DE CONHECIMENTO**

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

Rocha GP, Martins FC, Pedra RC, Galante ML, de Araujo ME, Macedo MCS, Carrer FCA

**E-mail: guipoggiorocha@usp.br**

A COVID 19 impôs aos formuladores de políticas públicas a necessidade de respostas rápidas aos problemas e demandas que surgiam com a evolução da pandemia e com o incremento de conhecimento sobre o próprio vírus SARS COV 2. O seguinte artigo propõe-se a relatar o suporte emergencial do Núcleo de Evidências e Análises Econômicas da Faculdade de Odontologia da USP para a coordenação estadual de saúde bucal (SB) de São Paulo durante as tomadas de decisão e ressignificação do processo de trabalho em SB na pandemia. Em 2020 foram implementadas duas estratégias de tradução, transferência e troca de conhecimento 1). lives/debates com diversos atores, a fim de estabelecer marcos teóricos para tomada de decisão com uso conceitual da evidência científica; 2). encontros síncronos, denominados ambulatórios virtuais, onde gestores e trabalhadores discutem a implementação dos assuntos tratados nas lives e as adaptações à realidade da pandemia em cada região do estado, com o uso instrumental da evidência científica. Foram realizadas 20 lives (38733 visualizações no total e 1937 em média). Foram discutidos estudos de Biossegurança, Teleodontologia, Odontologia de Mínima Intervenção, Câncer de Boca, Aspectos gerais da Covid e a Retomada dos Procedimentos Eletivos. Foi publicada, em Outubro de 2020, uma nota com orientações para a retomada dos atendimentos eletivos no estado. A relação ensino-serviço-comunidade, quando pautada não só na tradução passiva do conhecimento, mas também na transferência e na construção de espaços coletivos de troca, pode possibilitar o desenvolvimento e implementação de estratégias, programas e políticas públicas.

## **PUBLICAÇÃO DE PESQUISADORES BRASILEIROS EM REVISTAS DE ALTO IMPACTO DA ODONTOLOGIA NO QUADRIÊNIO 2018-2021: QUAL FOI O IMPACTO DA COVID-19?**

**Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FO-USP)**

Ana Cristina Andriani Caracciolo, Mariana Paes Muro, Hélio Doyle Pereira da Silva e Marina Guimarães Roscoe

**E-mail: ana.caracciolo@usp.br**

A pandemia de COVID-19 impactou todas as áreas da sociedade em diferentes níveis de acordo com diferentes grupos demográficos. Neste contexto, o objetivo primário deste estudo foi avaliar o impacto da pandemia para a comunidade acadêmico-científica, verificando o perfil das publicações de pesquisadores brasileiros em revistas de alto impacto da Odontologia no quadriênio 2018-2021 por meio de abordagem bibliométrica. Os objetivos secundários foram avaliar a influência do tipo de estudo científico, presença de financiamento e de colaboração internacional na magnitude do impacto gerado. As unidades de análise do estudo constituíram periódicos de Odontologia com fator de impacto (FI) superior ou igual a 2,0. As principais informações extraídas dos estudos publicados por autores brasileiros consistiram em: sexo dos autores brasileiros, presença de autores em uma das três categorias de autoria científica (primeiro, último ou autor de correspondência), presença ou ausência de financiamento, presença ou ausência de colaboração internacional e tipo de estudo científico. Após a coleta dos dados, estes foram analisados por meio de análise estatística descritiva utilizando o software SPSS Statistics (IBM Corp), e os resultados apresentados utilizando as ferramentas gráficas do Excel. Foram avaliados dados de 18,999 publicações realizadas ao longo dos últimos 4 anos (janeiro de 2018 a dezembro de 2021) em 30 periódicos de Odontologia com FI superior ou igual a 2. Deste total, 14% (2.726) contavam com a participação de ao menos um autor protagonista brasileiro. Observou-se a presença de 7.592 autores protagonistas (média de 2,78 autores brasileiros/publicação): 34% em primeira autoria, 33% em última, e 33% deles como autores de correspondência, demonstrando equilíbrio de autoria entre as posições de maior prestígio acadêmico. Em todos os anos avaliados, observou-se presença predominante de primeiros autores do sexo feminino (59% do total na média dos 4 anos). No entanto, não houve predominância do sexo feminino em última autoria (43%) ou como autora de correspondência (49%) em nenhum dos anos. Durante os anos pandêmicos, houve impacto na publicação de estudos in vivo (diminuição percentual de 65% ao longo de 2018-2019 para 35% ao longo de 2020 e 2021). Concomitantemente, observou-se um aumento expressivo de publicação de revisões narrativas (16% >), relatos de caso (14% >), estudos transversais (12% >), bem como estudos de coorte (10% >) ao longo de 2020 e 2021. A partir da análise do quadriênio 2018-2021, não foi possível verificar impacto significativo da Pandemia de COVID-19 no protagonismo científico de pesquisadores brasileiros. No entanto, observou-se presença de desequilíbrios de gênero que antecedem a pandemia de COVID-19 e que se perpetuaram ao longo dos anos pandêmicos. Durante os anos pandêmicos, observou-se aumento expressivo de publicação de revisões narrativas (16% >), relatos de caso (14% >), estudos transversais (12% >) e estudos de coorte (10% >).

## **FATO OU FAKE: QUIZ ON-LINE SOBRE COVID-19 E SEUS IMPACTOS NA ODONTOLOGIA**

**Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)**

Carolina de Assis Pinto Ferreira; Fernanda de Araujo Verdant Pereira; Inger Teixeira de Campos Tuñas

**E-mail: carolinadeassispf@gmail.com**

Dezembro de 2019, um novo coronavírus (SARS-CoV-2) se instaurou na China e rapidamente se tornou uma pandemia. O processo de contaminação ocorre por meio de espirros, tosse ou indiretamente pelo contato com as mucosas orais e/ou nasais. Dessa forma, é evidente que o ambiente odontológico apresenta um risco aumentado de transmissão desse novo vírus. No ensino odontológico, os métodos de ensino-aprendizagem precisaram ser reformulados diante do cenário pandêmico, o que reforçou a necessidade do uso de metodologias ativas, interativas e atrativas aos discentes, como por exemplo, o uso de “quizzes”. Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar o nível de conhecimento de acadêmicos de Odontologia da UFRJ e cirurgiões-dentistas sobre a COVID-19 e seus impactos na Odontologia, e também a aplicabilidade e eficiência de um Quiz on-line como metodologia de ensino-aprendizagem. Foi realizado um estudo transversal, aplicando um Quiz on-line contendo 20 questões com resposta “fato” ou “fake”. O questionário foi divulgado nas redes sociais e via aplicativo de mensagem para estudantes de odontologia e cirurgiões-dentistas. As respostas foram salvas e computadas para confecção do trabalho. Esta pesquisa foi aprovada pelo parecer técnico 51677621.6.0000.5257 CEP-HUFF/UFRJ. Estudantes de Odontologia e profissionais da área responderam à pesquisa, totalizando 88 respostas em 60 dias. Ao final de cada pergunta era possível visualizar a resposta correta, com sua respectiva bibliografia. O resultado médio foi de 76,5% de um total de 100% de acertos. Além disso, de um total de 480 visualizações, apenas 88 respostas foram obtidas de forma completa, equivalente a 18% do total de visualizações. Verificou-se que, estudantes de odontologia e cirurgiões-dentistas apresentam conhecimento razoável sobre a temática e que há necessidade de maior implementação e divulgação de metodologias ativas de ensino, dentro e fora das universidades.

## **PARTICIPAÇÃO FEMININA NAS PALESTRAS PRINCIPAIS EM UMA DÉCADA DO IADR *GENERAL SESSION***

**Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas - FOUFPel**

Daniela Haubman Pereira, Letícia Regina Morello Sartori, Bruna Vettorazzi Liskoki, Marcos Britto Correa

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

No meio acadêmico, mulheres enfrentam uma evidente disparidade de gênero, representando a nível mundial apenas 28,4% dos pesquisadores.<sup>1</sup> Entendendo o cenário científico e, que mulheres foram identificadas como minoria em publicações científicas de alto impacto em odontologia<sup>2</sup>, o objetivo deste estudo foi avaliar a presença de disparidade de gênero nas palestras principais apresentadas no congresso da International Association for Dental Research (IADR) General Session. Estudo observacional transversal desenvolvido a partir de dados secundários obtidos através de registros dos eventos no site da IADR (<https://iadr.abstractarchives.com/home>). Foram incluídas palestras principais apresentadas de forma presencial nos anos de 2010 a 2019, totalizando 10 eventos. A coleta de dados incluiu o país de realização do evento, ano do evento, área de pesquisa de participação pela classificação da IADR, gênero do pesquisador, país de filiação e Índice H do palestrante. O índice H dos pesquisadores para o ano de participação no evento foi coletado através da base de dados do Scopus. O gênero foi determinado utilizando o site Genderize considerando 75% de certeza para indicação do gênero. Excedendo este limite definido foram empregados recursos adicionais de busca, incluindo sites institucionais. Os demais dados foram coletados diretamente do registro online. Análise descritiva dos dados, considerando frequências absolutas e relativas, médias e desvio padrão (d.p.) das variáveis de interesse foram obtidas no software RStudio 1.3 (RStudio Inc., MA, USA). Foram coletados dados de um total de 197 palestras principais na década avaliada. Considerando o total de palestrantes, 76,6% eram homens. Somente nos anos de 2015 e 2012 mulheres compuseram mais de 30% da grade de palestrantes, compondo respectivamente 30,8% e 33,3%. A maioria dos apresentadores estava filiada, no momento do evento, a instituições da América do Norte e Europa. Porém, participação feminina majoritária foi observada apenas entre pesquisadores filiados a instituições da África e da América do Sul e Central. Participação feminina superou 50% somente nas áreas de ensaios clínicos, epidemiologia e farmacologia/terapêutica/toxicologia. Considerando o índice H dos pesquisadores, mulheres apresentaram média inferior aos apresentadores homens (32,4 (d.p. 16,5) versus 40,5 (d.p.16,7)). Observou-se que a participação masculina é majoritária nos eventos avaliados. O presente estudo evidenciou a sub-representação de mulheres em um espaço de importante relevância dentro do âmbito acadêmico odontológico.

## **ESTRATÉGIA DE COMUNICAÇÃO E ENSINO DESENVOLVIDA NA CLÍNICA AMPLIADA DE PROMOÇÃO DE SAÚDE UTILIZANDO REDES SOCIAIS**

**Universidade de São Paulo / Faculdade de Odontologia**

Pieri HB, Pedra RC, Bello GVL, Rocha GPO, Martins R, De Araujo ME, Carrer FCA

**E-mail: hadassab.pieri@usp.br**

A disciplina de Clínica Ampliada de Promoção de Saúde (CAPS) possui ações práticas desenvolvidas junto às Equipes de Saúde da Família (ESF) das unidades do Sistema Único de Saúde (SUS) do município. Porém, com a pandemia de COVID-19 o cenário prático foi interrompido, sendo assim, este estudo teve o objetivo de desenvolver e analisar estratégias inovadoras de ensino aos alunos de graduação de CAPS através do uso de redes sociais. Desenvolvemos estratégias de comunicação e ensino utilizando as redes sociais para atingir o público-alvo. Elaboramos postagens em diversas mídias a fim de aumentar o engajamento dos alunos com o conteúdo abordado. As postagens foram periódicas. Foram realizadas estatísticas descritivas das métricas disponibilizadas por cada plataforma a fim de mensurar o engajamento dos usuários. Os assuntos das postagens seguiram o cronograma e tornou leve e interativo a absorção dos conteúdos da disciplina. Foram produzidos 115 produtos digitais, distribuídos nas seguintes redes sociais: Instagram (75), YouTube (6), Facebook (15), Spotify (5), além de 14 materiais impressos disponibilizados online. Os produtos foram disponibilizados no Instagram da disciplina @FOUSPCAPS e em um link na biografia que direcionava acesso aos produtos para outras mídias sociais. Os materiais foram fornecidos para uso da Secretaria Estadual de São Paulo e do website EvipOralHealth para download gratuito. Houve 550 visualizações alcançadas nos vídeos do YouTube, no Facebook as postagens conseguiram cerca de 95 curtidas, e os podcasts foram reproduzidos por volta de 85 vezes no Spotify. Em relação ao Instagram, em 2022 tivemos 746 likes, 79 compartilhamentos e 4037 contas alcançadas. Proporcionamos um cenário de prática de ensino inovador utilizando comunicação em saúde. Construímos um processo de aprendizagem dinâmico com participação ativa dos alunos, aproximando-os do conteúdo ministrado e aumentando o engajamento com o assunto, especialmente no contexto de ensino remoto e da pandemia.

## **EXPERIÊNCIA DE ATENDIMENTOS RELACIONADOS A TRAUMATISMOS DENTÁRIOS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19: RELATO DE ODONTÓLOGOS DA ZONA DA MATA, MG**

**Universidade Federal de Juiz de Fora**

Haylla de Faria Horta, Lívia Pessamilio Soares, Gabriela El-Corab Fiche, Raphaella Barcellos Fernandes, Stefânia Werneck Procópio, Lívia Salgado, Camila Faria Carrada, Márcio José da Silva Campos, Flávia Almeida Ribeiro Scalioni, Fernanda Campos Machado

**E-mail: haylla.faria@odontologia.ufjf.br**

Os traumatismos dento-alveolares (TD) são ocorrências de urgência odontológica, que podem resultar em fratura e deslocamento de dentes, esmagamento e/ou fratura óssea e lesões de tecidos moles. A doença coronavírus 2019 (COVID 19) foi declarada como pandemia pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 11 de março de 2020. Desde então, foram necessárias medidas de isolamento social, para prevenir a propagação da doença influenciaram diretamente na frequência, etiologia e nos tipos de TD a partir desse período. O objetivo deste estudo transversal foi avaliar a experiência de atendimentos relacionados a traumatismos dentários durante a pandemia da COVID-19, relatada por cirurgiões-dentistas (CD) da região da Zona da Mata – MG. Foi aplicado um questionário on-line para cirurgiões-dentistas (CD) que atuam na Zona da Mata-MG, inscritos no Conselho Regional de Odontologia de Minas Gerais, abordando informações pessoais e os atendimentos odontológicos realizados antes e durante o isolamento social. O questionário foi coletado entre março e maio de 2021. A amostra foi composta por 213 CD. 53,3% dos CD relataram que não houve diferenças no número de casos de TD durante a pandemia e 33% perceberam um aumento. 58% dos CD foram procurados para atender ou dar orientações a pacientes que sofreram TD nesse período. Os principais tipos de injúrias atendidas foram fratura coronária (n=104) e lesão em tecido mole (n=49). Concluiu-se que mesmo em um cenário de isolamento social, os CD atenderam casos de traumatismos dentários, ressaltando a importância da profissão diante deste quadro pandêmico.

## **AValiação da Qualidade de Sono e Fatores Associados ao Bruxismo em Estudantes Universitários no Período Pandêmico**

**Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL/MG)**

Ihanael Ifanger, Mariana Martins de Vitro, François Isnaldo Dias Caldeira, Larissa Santana Rodrigues

**E-mail: ihanaifanger@gmail.com**

O novo contexto pandêmico em decorrência da COVID-19, proporcionou uma série de situações desafiadoras a vivências dos indivíduos, causando potenciais alterações psicossociais como ansiedade, estresse e distúrbios de sono. Esses efeitos são capazes de desencadear ou piorar condições orais e maxilofaciais, como bruxismo e DTMs. O ambiente universitário pode ser responsável por expor os estudantes a situações desgastantes, nutrindo um ambiente de ansiedade e estresse, podendo interferir em atividades cotidianas. Logo, compreender esses fatores de risco se torna necessário a fim de garantir uma melhor qualidade na formação profissional dos acadêmicos. Avaliar a Qualidade do Sono e fatores associados ao Bruxismo em estudantes universitários da área da saúde (Biomedicina, Ciências Biológicas, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Medicina, Nutrição e Odontologia) regularmente matriculados na Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG), durante o período da pandemia de COVID-19. Para isso, foram utilizados 3 questionários: 1. Questionário de identificação; 2. Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh; e 3. Questionário da Autopercepção do Bruxismo do Sono. A análise estatística foi realizada no SPSS Statistics (IBM, versão 19.0), utilizando os testes Qui-quadrado e teste de Fisher, considerando-se o nível de significância de 5%. Participaram do estudo 558 alunos (77,2% mulheres), sendo que 541 (97%) se sentiram frustrados com a pandemia, 478 (85,7%) sentiram impacto negativo em algum aspecto de sua vida, e 479 (85,8%) afirmaram ter sentido impacto negativo no processo de aprendizagem. Nos testes, a qualidade de sono e bruxismo foram associadas às variáveis idade, sexo, curso, ano. De acordo com o teste Qui-quadrado, não houve associação entre qualidade de sono e sexo ( $p < 0,423$ ), nem entre qualidade de sono e curso ( $p < 0,729$ ). Os testes de Fisher apontaram significância estatisticamente significativa entre qualidade de sono e possível impacto da pandemia ( $p = 0,034$ ), qualidade de sono e possibilidade de interferência da pandemia no processo de aprendizado ( $p = 0,025$ ). Os resultados encontrados sugerem que a maioria dos estudantes universitários da área da saúde apresentaram qualidade do sono insatisfatória e uma parcela importante da amostra declarou apresentar o possível hábito de ranger os dentes. Sugere-se que o período pandêmico foi um gatilho para o desenvolvimento e/ou aumento de alterações funcionais e emocionais, além de acarretar consequências no aprendizado dos alunos.

## **ESTUDO COMPARATIVO ENTRE AS VERSÕES DO COVID-END ORAL HEALTH: ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE COVID-19 E SAÚDE BUCAL NUM INVENTÁRIO PARA INFORMAR A TOMADA DE DECISÃO**

**Faculdade de Odontologia - Universidade de São Paulo**

Souza NV, Ferreira LCB, Martins R, Pedra RC, Braga MM, Moat KA, Grimshaw J, De Araujo ME, Carrer FCA

**E-mail: [nathalia.souza@usp.br](mailto:nathalia.souza@usp.br)**

A pandemia do COVID-19 sobrecarregou os sistemas de saúde, afetando drasticamente o direito à saúde, inclusive a saúde bucal, da população. Diante disso, houve enorme esforço da comunidade científica para produzir estudos. Essas evidências, no entanto, estavam dispersas em diferentes periódicos científicos e bases de dados, nem sempre acessíveis aos tomadores de decisão. Isso gerou uma grande necessidade por informações científicas de qualidade, sintetizadas e acessíveis para informar a tomada de decisão e guiar a prática clínica. Assim, no presente trabalho foram avaliados os problemas, os GAPs de conhecimento e a produção científica de alto impacto sobre COVID-19 e saúde bucal a partir da comparação entre as duas versões do inventário COVID-END Oral Health (COVID-ENDOH). Um estudo transversal foi desenvolvido utilizando análises quantitativas e estatística descritiva a fim de comparar a primeira versão da COVID-ENDOH, com busca realizada em 01/11/2021 e a segunda, em 03/08/2021. As análises foram realizadas considerando as categorias: decisões específicas (problemas), artigos + protocolos (respostas) e GAPs, além da atividade total e por domínio do Inventário um vs dois. O inventário dois apresentou crescimento total de 46% em relação ao um, com aumento de 221% em número de artigos + protocolos e de 20% em decisões, e diminuição de 22% no número de GAPs. O domínio “Manejo clínico” apresentou o maior crescimento (63%), com aumento de respostas em 280%, de decisões em 22% e redução de GAPs em 26% - padrão esse observado nos demais domínios, com exceção do domínio “Respostas econômicas e sociais”, no qual não houve redução de GAPs. O aumento significativo no número de estudos + protocolos e a leve redução no número de GAPs, não superou o aumento no número de decisões. Esses dados podem indicar uma concentração de pesquisas nos mesmos assuntos, deixando outros inexplorados pela comunidade científica.

## **LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DAS CONDIÇÕES BUCAIS EM ESCOLARES DE OSASCO**

**Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP)**

Rodrigo Boteguim Petter, Carolina de Picoli Acosta, Dayanne Paz, Maryana Carmello da Costa, Paula Estebanez Moreno e Inês Aparecida Buscariolo

**E-mail: rodrigobpetter@usp.br**

O projeto social, é realizado pela Faculdade de Odontologia da USP (FOUSP), com caráter em Extensão Acadêmica, e tem por objetivo desenvolver atividades educativas, preventivas, levantamento epidemiológico, quando possível, restauradoras nos escolares da EMEIEF Jeanete Beauchamp. Rua Maysa, s/n Jardim Bonança, Osasco – SP. Visando a promoção de saúde bucal e melhoria das condições de qualidade de vida desta população. Foi realizado em duas versões em datas distintas. Os escolares, com idades de 6 a 12 anos, receberam palestras de noções de saúde e higiene oral. A seguir, foi realizada escovação supervisionada. Após isso, foram encaminhados ao exame clínico odontológico e, à luz natural, onde um profissional avaliou o risco de cárie (CEO-d e/ou CPO-d) e as necessidades de procedimentos da amostra (escolares), e um outro profissional que anotou esses índices em ficha apropriada. Para análise dos dados, foi utilizada a Classificação do Risco Individual (SES-SP). Pela análise dos dados, foi possível concluir que, das 562 crianças examinadas, 394 dessas apresentaram lesão de cárie e problemas advindos dela, representando 70,01% do total de crianças com risco de cárie moderado e elevado. A cárie continua sendo uma doença endêmica e de questão de saúde pública no Brasil, necessitando de mais assistência em Saúde e Educação. Por isso, as atividades de extensão realizadas extramuro à Universidade, ou seja, longe do ambiente controlado do ambulatório e junto a comunidade, possibilita ao estudante vivenciar e participar de diferentes realidades sociais e dá o respaldo crítico social necessário para o enfrentamento das dificuldades da vida profissional. Além disso, contribuem e fortalecem a melhoria das condições bucais destas crianças com intervenções pontuais.

## **ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO DOMICILIAR DIRECIONADO AO PACIENTE IDOSO**

**Universidade Federal do Pará**

Sasha Regina das Graças Saldanha\*, Fernanda de Oliveira Costa, Lurdete Maria Rocha Gauch

**E-mail: sashasaldanha98@gmail.com**

O atendimento odontológico domiciliar surgiu como uma das alternativas para melhorar a utilização dos recursos em saúde e vem se tornando uma tendência mundial. Dessa forma, o cirurgião-dentista precisa ter o conhecimento geral do paciente, preocupando-se em integrar, em um aspecto humanista, o atendimento odontológico ao contexto social e familiar. Em vista disso, o objetivo deste trabalho é abordar a relevância do cirurgião-dentista no atendimento domiciliar ao idoso. Realizou-se revisão de literatura utilizando-se as bases de dados BVS Odontologia, PubMed e Scielo Brasil, com um total de 40 artigos selecionados, dos quais 20 se adequaram ao tema proposto, estando eles nos idiomas português, inglês e espanhol, publicados entre os anos 2000 e 2021 e encontrados através das palavras-chave Atenção Domiciliar, Home Care, Oral Health e Saúde Bucal. O operador booleano “and” foi utilizado na combinação de termos da pesquisa. As ações odontológicas em domicílio promovem prevenção, recuperação e diagnóstico bucal. Os idosos atendidos recebem atenção integral, com orientações que vão desde a saúde sistêmica, incentivos de hábitos saudáveis, estímulos de higiene pessoal e oral até reabilitações, além de procedimentos clínicos básicos e cirurgias de emergência. Nesse sentido, com o correto diagnóstico e planejamento de caso, o tratamento odontológico se torna mais eficiente e positivo no âmbito domiciliar, pois o idoso se sente mais seguro e participativo nas condutas clínicas em saúde bucal. Com isso, vale ressaltar a necessidade de preparo do dentista na relação interpessoal com o paciente e seus familiares em domicílio, pois o profissional tem que se adaptar ao meio e lidar com possíveis adversidades que possam surgir, de forma neutra e empática. Portanto, o dentista é de grande relevância no atendimento domiciliar ao idoso, por isso, deve estar preparado e qualificado, respeitando, sempre, as particularidades de cada paciente e família para que, assim, o tratamento consiga ser efetivo, com colaboração e apoio de todos os envolvidos.

**A ODONTOLOGIA E O CONTROLE DOS AGRAVOS ORAIS CAUSADOS PELAS  
MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DECORRENTES DO VÍRUS LINFOTRÓPICO DE  
CÉLULAS T HUMANAS (HTLV-1/2) NO CONTEXTO SOCIOEPIDEMIOLÓGICO  
DOS POVOS INDÍGENAS DA AMAZÔNIA BRASILEIRA – REVISÃO  
SISTEMÁTICA DE LITERATURA**

**Centro Universitário Estácio Juiz de Fora**

Maria da Conceição Ferreira\*, Rogério de Souza Torres, Giovanni Cerrone Júnior

**E-mail: mferreira.jf@icloud.com**

Nas sociedades de risco existe uma busca incessante por resultados eficazes contra patógenos responsáveis por condições crônicas, a fim de minorar a fragilidade dos seres humanos. O HTLV é o agente etiológico de duas graves patologias responsáveis por diversas manifestações clínicas que contribuem para agravos orais. A maioria dos diagnosticados encontra-se em regiões altamente endêmicas para o vírus e entre populações vulneráveis, como os indígenas. Pretende-se identificar a principal via de transmissibilidade nas populações indígenas, quais medidas são mais eficientes no controle e como os profissionais de Odontologia podem auxiliar a reduzir os agravos orais. Trata-se de pesquisa sistemática de literatura que examinou 25 artigos científicos publicados entre 2015 e 2022. Apenas 3 artigos se identificaram com os objetivos. Foram utilizadas as plataformas SciELO, MEDLINE, Scencedirect, PubMed e ResearchGate utilizando os descritores “Vírus Linfotrópico T Tipo 1 Humano”, “Vírus Linfotrópico T Tipo 2 Humano”, “Doenças Sexualmente Transmissíveis”, “Odontologia”, “Povos Indígenas”, “Amazônia”, “Infectious Disease Transmission, Vertical”, “Dentistry” e “Sexually Transmitted Diseases”. O diagnóstico de HTLV pode surgir após os protocolos de coleta de sangue, reprodução assistida e testagem na Rede de Atenção Materna e Infantil. Em virtude do curto intervalo entre a publicação do protocolo da Rede e a presente revisão, ainda, não existem estudos com dados atualizados. Em contrapartida, algumas pesquisas apontam que muitos acadêmicos e profissionais da Odontologia ignoram a existência deste vírus, a principal forma de transmissão ou os efeitos colaterais na boca dos pacientes que controlam doenças associadas. O HTLV é um problema de saúde pública global que afeta endemicamente a Amazônia brasileira. O protocolo da Rede pode conter a principal via de transmissibilidade do HTLV nestas populações. Em razão de coinfeções, alterações genéticas e lesões suscitadas pelo retrovírus, o atendimento multiprofissional exige odontologistas aptos a tratar as alterações orais decorrentes de tratamentos que perturbam a homeostasia bucal.

## **O ACESSO À ATENÇÃO EM SAÚDE BUCAL NO SUS E AS DESIGUALDADES SOCIOECONÔMICAS REGIONAIS NO BRASIL APÓS A IMPLANTAÇÃO DO BRASIL SORRIDENTE**

**Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo - FOU SP**

Kadja Soraia Costa Meira, Celso Zilbovicius

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

A desigualdade de acesso à saúde no Brasil, após a implantação do SUS, ainda é uma consequência da lógica de financiamento e organização do antigo sistema, baseado na prestação de assistência aos beneficiários da previdência social, concentrando os recursos nas regiões mais desenvolvidas economicamente e com uma rede de serviços mais estruturada. Em 2004, foi implantada mais uma grande conquista do SUS, o programa Brasil Sorridente, o qual reduziu a histórica falta de acesso à saúde bucal em todas as regiões do país, por meio da criação das Equipes de Saúde Bucal (ESBs), fundamentalmente em lugares que não tinham nenhum profissional de saúde bucal. Porém, assim como o Sistema Único de Saúde, o Brasil Sorridente reproduziu as desigualdades regionais. Ao analisarmos as variações regionais no perfil de saúde bucal e condições socioeconômicas, observamos posições desfavoráveis para as capitais das regiões Norte e Nordeste em relação às demais. A proposta deste trabalho é analisar os dados de acesso a serviços de atenção em saúde bucal, seja na atenção básica ou secundária do SUS, e dados epidemiológicos nas regiões brasileiras desde a implantação do programa Brasil Sorridente, em 2004 até 2020, cruzando com dados econômicos e socio-regionais. Trata-se de uma revisão sistemática de literatura e busca documental de dados secundários em bases de dados oficiais, como o IBGE e E-SUS, buscando os dados epidemiológicos de saúde bucal, acesso a serviços de atenção em saúde bucal e cruzando-os com dados econômicos e sociais vinculados às desigualdades regionais do país. Ao analisarmos informações odontológicas e socioeconômicas de cada região brasileira, e interligando essas informações, observou-se que, com a implantação do Brasil Sorridente, a utilização dos serviços odontológicos aumentou, e a falta de acesso a eles diminuiu no Brasil entre 2003 e 2008. Porém, esse acesso é regionalmente desigual e reproduz as desigualdades econômicas e sociais do país. Dentre os dados comparados, pode-se exemplificar que na região Norte, 88,9% dos locais/municípios não apresentam água fluoretada, enquanto na região Sul, apenas 2%. Assim, o acesso, que tem se tornado amplo, é distribuído em uma proporção que não garante equidade às regiões menos favorecidas do país, Norte e Nordeste. Conclui-se que, o Programa Brasil Sorridente oferece um acesso à saúde bucal em que foram reproduzidas as desigualdades sócio regionais do país, já estabelecidas historicamente e no Sistema Único de Saúde. Assim, medidas de políticas públicas de equidade e prioridade na saúde bucal do Brasil devem ser mais eficazes, favorecendo as regiões mais prejudicadas socioeconomicamente, Norte e Nordeste.

**CATEGORIA: *ORTODONTIA E ODONTOPIEDIATRIA***

## **EXPERIÊNCIAS DE PESQUISA DESENVOLVIDAS POR MEIO DE UMA ESTRATÉGIA PILOTO DE CIÊNCIA CIDADÃ NA ODONTOLOGIA**

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

Machado G.M.; Santini L.S.; Carrasco R.Z.; Santana A.C.F.M.; Oliveira L.V.A.; Costa J.R.; Rodrigues L.F.S.S.; Kim H.L.; Luca, A.C.F.; Freitas, J.G.; Carrer F.C.A.; Braga M.M.

**E-mail: [gabriela.manco.machado@usp.br](mailto:gabriela.manco.machado@usp.br)**

Diversas iniciativas vêm surgindo visando incluir a sociedade na produção do conhecimento. Este trabalho teve como objetivo investigar as percepções de cidadãos pesquisadores envolvidos em uma estratégia piloto. Uma estratégia piloto de coleta de dados por meio da ciência cidadã foi realizada como parte de um estudo em desenvolvimento ([osf.io/bhncv](https://osf.io/bhncv)), aprovado pelo comitê de ética (5.453.031). Alunos de graduação da FOU SP foram convidados a se tornarem pesquisadores cidadãos (PqC), independentemente de sua experiência com odontologia ou com pesquisa científica. Entre os dias 29 de junho a 02 de julho foi realizada a coleta de dados pelos PqC e após a aplicação, uma reunião de feedback foi agendada para discussão sobre a experiência. A reunião foi gravada e a conversa guiada por perguntas a respeito dos desafios, contribuições, experiências. Posteriormente a gravação foi transcrita e codificada de forma livre por meio do software MAXQDA. Uma nuvem de palavras também foi realizada por meio do Voyant Tools. Nove PqC realizaram a coleta de dados aplicando um questionário. De acordo com os discursos uma nuvem de palavras foi construída. Os discursos foram codificados em “sentimentos positivos”, “preocupações”, “estratégias e novas experiências de pesquisa” e “experiências pessoais”. A experiência prática de participar dessa estratégia possibilitou que os PqC diante de “preocupações” (26%) desenvolvessem estratégias próprias, resultando em novas experiências de pesquisa (54%). Os “sentimentos positivos” (10%) estavam relacionados principalmente a sensação de realização em conseguir aplicar a pesquisa, se sentindo útil, além da motivação gerada a partir desses sentimentos. As “preocupações” se relacionaram a dificuldades técnicas, como a falta de internet, o que nos levou a aplicar a pesquisa em papel, inseguranças próprias e à preocupação com a qualidade dos dados coletados. As “estratégias e novas experiências de pesquisa” demonstraram o desenvolvimento e aplicação de estratégias de abordagem, de acompanhamento e manejo durante a aplicação para evitar perdas ou dados perdidos e conhecimento a respeito de questões éticas. As “experiências pessoais” (10%) demonstraram algumas características da personalidade ou da opinião dos PqC que impactaram na aplicação. A estratégia de ciência cidadã contribuiu com novos conhecimento e experiências em pesquisa para os cidadãos pesquisadores envolvidos, mesmo para aqueles sem experiência científica prévia. Houve envolvimento ativo dos participantes e a principal sensação reportada foi de realização e de se sentir útil/pertencer.

## TRACIONAMENTO ORTODÔNTICO-CIRÚRGICO DE INCISIVO CENTRAL SUPERIOR IMPACTADO – RELATO DE CASO

**Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto – FORP/USP**

Felipe Henrique Corrêa, Nicole Ranzani Bernal, Gabriela Leite Pedroso, Matheus Urias Cruz Santos, Mariah Carboni Mendes, Maria Bernadete Sasso Stuani

**E-mail: felipehcorrea@outlook.com**

A impacção de incisivos centrais superiores não é algo muito comum e normalmente está relacionada à presença de dentes supranumerários e tumores, como o odontoma. Os dentes supranumerários, como sugere o próprio nome, são aqueles que se desenvolvem nos ossos maxilares, além da série normal. Esses dentes podem ser encontrados em qualquer área dos arcos dentários, sendo sua localização mais frequente na linha média da maxila, onde são chamados de mesio-dentes. A retenção de dentes anteriores permanentes pode gerar repercussões estéticas, funcionais e psicossociais, incluindo atraso na erupção ou impacção de dentes permanentes, erupções ectópicas, reabsorções radiculares e formação de cistos. Uma das principais condutas terapêuticas frente a este problema é o tracionamento ortodôntico cirúrgico. O presente trabalho propõe uma abordagem clínica, baseada no tracionamento cirúrgico ortodôntico para um caso de incisivos centrais superiores permanentes impactados devido à presença de dentes supranumerários. Paciente G.L.S, sexo masculino, 9 anos de idade, acompanhado do responsável, procurou a Disciplina de Ortodontia da FORP-USP, Departamento de Clínica Infantil, aos 8 anos e seis meses porque “o dente da frente não havia nascido”. O paciente apresentava-se na fase de dentição mista, com oclusão de Classe I, de acordo com a classificação de Angle. Clinicamente notou-se ausência do elemento 11 e 21, e, radiograficamente constatou-se a presença de dois mesiodens com impacção dentária dos incisivos centrais permanentes com mais de dois terços da raiz formada. A conduta clínica proposta para o caso foi a extração dos dentes supranumerários, recuperação de espaço para os incisivos permanentes, seguida de tracionamento ortodôntico pela técnica de erupção fechada. O paciente foi acompanhado até a completa irrupção do elemento 21 e seu realinhamento no arco. Após o tracionamento dentário o paciente foi encaminhado à clínica de ortodontia corretiva para continuidade do tratamento com alinhamento e nivelamento ortodôntico dos dentes. De acordo com a literatura, a técnica de tracionamento cirúrgico utilizada é a de eleição da maioria dos ortodontistas, por apresentar melhores resultados estéticos e anátomo funcionais do periodonto ao final do tracionamento.

## **CORRELAÇÃO DA IDADE CRONOLÓGICA E DENTÁRIA DE INDIVÍDUOS COM FISSURAS LABIOPALATINAS UTILIZANDO OS MÉTODOS DE NOLLA E DEMIRJIAN**

**Universidade Federal de Campina Grande - UFCG**

Vanessa Beatriz Jales Rego, Eliete Rodrigues de Almeida, Patrícia Meira Bento, Camila Helena Machado da Costa Figueiredo, Abrahão Alves de Oliveira Filho, Manuella Santos Carneiro Almeida

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

A fissura labiopalatina é uma das malformações craniofaciais mais comuns que ocorre entre a 4<sup>a</sup> e 12<sup>a</sup> semanas de vida intrauterina, período durante o qual o desenvolvimento embrionário do rosto e do palato estão ocorrendo. O objetivo do presente trabalho foi correlacionar a idade cronológica e dentária de indivíduos com fissuras labiopalatinas, utilizando os métodos de Demirjian e Nolla. A amostra foi composta por 105 pares de radiografias panorâmicas digitais de indivíduos com e sem fissura labiopalatina (FLP) dos 5 aos 15 anos do mesmo sexo e com idade variando em até 30 dias. O grupo caso foi obtido de um universo de 197 indivíduos atendidos em 2013 no Serviço de Ortodontia a pacientes com FLP da Associação Brasileira de Odontologia – PB. Cada dente permanente do hemiarco inferior esquerdo (1.470 dentes) foi avaliado segundo os dois métodos, com exceção do terceiro molar. Para cada método, 3 examinadores calibrados fizeram as avaliações em dois momentos distintos. Para avaliar o grau de concordância intra e interexaminadores foi utilizado o *kappa* ponderado, o qual apresentou valores superiores a 0,940. Os dados foram analisados descritiva e analiticamente. No grupo de fissurados averiguou-se que 60% tinha FLP unilateral. Dos 105 pares de radiografias avaliadas, 55 eram do sexo masculino e 50 eram do sexo feminino. A média de idade dentária pelo método de Demirjian foi menor no grupo de fissurados ( $p < 0,05$ ). As médias da idade dentária pelo método de Nolla foram similares entre os grupos. A idade dentária pelo método de Demirjian foi maior que a cronológica nos grupos. Observaram-se idades semelhantes, considerando os tipos de fissurados e sexos. O coeficiente de correlação entre as idades dentárias foi positivo. Concluiu-se que a idade dentária pelo método de Demirjian dos indivíduos com FLP apresentou atraso significativo, o qual não ocorreu pelo método de Nolla. O método de Demirjian superestimou a idade dentária de indivíduos com e sem FLP. Não houve diferença significativa nas idades dentárias segundo o sexo e o tipo de fissura não influenciou a idade dentária. As idades dentárias pelos dois métodos estiveram correlacionadas.

## EFEITO OSTEOPROTETOR DA KISSPEPTINA EM RATOS TRATADOS COM DIETA HIPERLIPÍDICA

**Universidade Federal de Minas Gerais**

João Pacheco Colares, Mariana de Souza Santos, Mailson Nogueira Campos Júnior, Natália de Abreu Refaxo, Raphael Escorsim Szawka, Soraia Macari

**E-mail: joacolares13@gmail.com**

A obesidade desenvolve no indivíduo um estado de inflamação crônica de baixo grau denominado metainflamação. Essa condição desencadeada pela sobrecarga nutricional promove a produção de citocinas e quimiocinas pró-inflamatórias. Tais citocinas são capazes de estimular a atividade osteoclástica, desencadeando um quadro de perda óssea. A kisspeptina (KISS) é um neuropeptídeo que tem o ápice de suas concentrações séricas nos humanos durante a puberdade. Pouco se sabe sobre os seus efeitos no metabolismo ósseo. Alguns estudos in-vitro recentes demonstraram que esse neuropeptídeo favorece a osteoblastogênese. O presente trabalho tem o objetivo de analisar o efeito da KISS na proteção óssea alveolar, crista óssea e raiz dentária em ratos tratados com uma dieta hiperlipídica (HFD). Foram utilizados ratos Wistar, tratados com água e dieta padrão (CT) ou HFD *ad libitum* por 18 semanas. A obesidade nos ratos foi induzida por meio de uma dieta hiperlipídica. A partir da oitava semana, dois subgrupos de ratos HFD receberam tratamento s.c. diário com Kp-10 (1 nmol Kp-10/rato/dia, HFD+Kp 1; ou 3 nmol Kp-10/rato/dia, HFD+Kp 3), enquanto ratos CT (CT+S;) e HFD (HFD+S) receberam injeções de salina (0.2 mL salina/rato/dia; ou HFD+S). Ao final do experimento, os animais foram eutanasiados e a maxila foi retirada para escaneamento em micro-CT para análise da micro arquitetura óssea alveolar (BMD *bone mineral density* g/cm<sup>3</sup>, BV/TV *bone volume/total volume* %, BV *bone volume* μm<sup>3</sup>, Tb.Th *trabecular thickness* μm, Tb.N *trabecular number* μm<sup>-1</sup>, Tb.Sp *trabecular separation* μm), crista óssea alveolar (ABC-CEJ, μm<sup>3</sup>) e análise radicular (RMD, root mineral density g/cm<sup>3</sup> RV/TV, root volume/total volume %) através dos softwares CTan e Fiji; e análise histológica (contagem de osteócitos e osteoclastos). A HFD reduziu BMD, BV/TV, BV, Tb.Th, Tb.N e aumentou Tb.Sp comparados ao grupo controle. O tratamento com HFD+Kp1 não preveniu a perda nos parâmetros BMD e Tb.Sp e a KISS preveniu perda óssea alveolar demonstrada nos animais HFD+Kp3 em todos os parâmetros ósseos analisados. O grupo tratado com HFD-V também sofreu perda da crista óssea alveolar quando comparado com CT. A KISS conseguiu amenizar essa perda em ambas as concentrações. A dieta também alterou o fenótipo das raízes, sendo o grupo CT o que menos perdeu RMD, RV e RV/TV. O tratamento com HFD+Kp3 demonstrou ser mais eficaz na proteção radicular. A dieta hiperlipídica diminuiu o número de osteócitos e aumentou o número de osteoclastos quando comparado com o grupo CT. O tratamento com a KISS conseguiu evitar a perda de osteócitos e diminuir a osteoclastogênese nas duas concentrações, sendo o tratamento com HFD+Kp3 mais eficaz na osteoproteção. Os resultados indicam que a HFD promove perda óssea e que a KISS exerce efeito osteoprotetor.

## **RECUPERAÇÃO DE ESPAÇO BIOLÓGICO NA REGIÃO POSTERIOR DO ARCO DENTÁRIO- RELATO DE CASO**

**Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto (FORP-USP)**

Nicole Ranzani Bernal, Felipe Henrique Corrêa, Gabriela Leite Pedroso, Matheus Urias Cruz Santos, Mariah Carboni Mendes, Maria Bernadete Sasso Stuani

**E-mail: nicolerb@usp.br**

Os problemas de espaço em dentição mista normalmente são consequência da inexistência de espaço nas arcadas para o correto alinhamento dentário e de interferências na cronologia de erupção dentária. Desta forma, o cirurgião dentista deve estar atento a todos os fatores responsáveis pela perda de espaço no arco dentário, e os métodos para recuperar este espaço caso tenha sido perdido precocemente, e, alcançar o sucesso junto dos seus pacientes. Realizar uma revisão de literatura e mostrar uma abordagem clínica, ao tratamento de um caso de perda precoce de molares decíduos inferiores, com a perda de espaço no arco dentário. Paciente M.C.V. lecoderma, do gênero feminino, 7a 8m de idade, acompanhado da responsável, procurou a Disciplina de Ortodontia da FORP-USP, Departamento de Clínica Infantil. A paciente apresentava-se na fase de dentição mista, com oclusão de Classe III, subdivisão esquerda. Clinicamente apresentava higiene oral regular, linha média dentária e facial coincidentes, sobremordida acentuada e perda precoce do segundo molar decíduo inferior esquerdo, com migração acentuada do primeiro molar permanente. Como plano de tratamento, foi preconizado um aparelho ortodôntico removível inferior com parafuso expensor e placa de mordida superior. Ao término do tratamento, houve a recuperação do espaço perdido no arco dentário referente ao segundo pré-molar inferior esquerdo. Deve ser levado em consideração que o dispositivo prescrito deve ser o mais simples possível, sem nunca esquecer que a colaboração da paciente foi de extrema importância para os resultados atingidos.

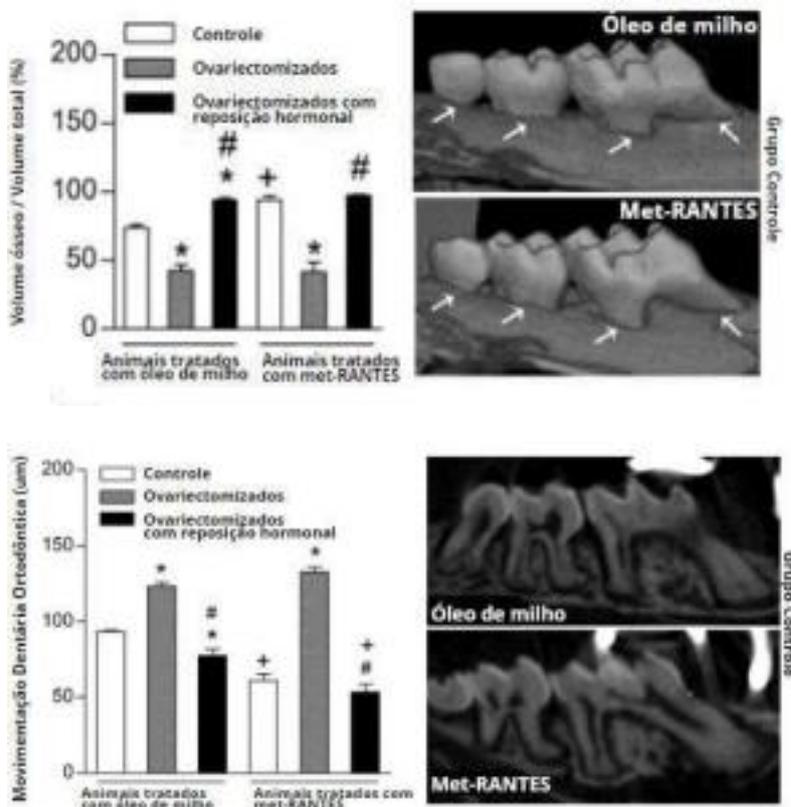
## PAPEL DO RECEPTOR DE QUIMIOCINA CCR1 NA REMODELAÇÃO ÓSSEA MAXILAR

Universidade Federal de Minas Gerais

Mailson Nogueira Campos Júnior, João Pacheco Colares, Mariana de Souza Santos, Natália de Abreu Refaxo, Carina Cristina Montalvany Antonucci, Soraia Macari

E-mail: mailsonjr@gmail.com

O CCR1 é um receptor de quimiocina expresso nos monócitos e macrófagos e encontrado nos precursores maduros de osteoclastos, células responsáveis pela reabsorção óssea. Met-RANTES é um ligante modificado de CCR1 que já demonstrou antagonizar a ativação e função do receptor em resposta aos seus ligantes naturais *in vitro*. Na literatura há relatos dos efeitos do CCR1 em ossos longos e maxilares, entretanto não há relatos do seu papel em alterações sistêmicas como a osteoporose. O objetivo do estudo foi avaliar o papel do receptor de quimiocina CCR1 na remodelação óssea maxilar em camundongos fêmeas frente a indução de osteoporose por meio de ovariectomia. Foram realizados dois experimentos, onde animais C57BL/6/J foram divididos em 6 grupos de 5 em cada experimento. Os animais foram submetidos à movimentação dentária induzida. Após eutanásia, 18 dias depois, o útero maxila e fêmur foram coletados para análise.



Em alterações ósseas sistêmicas progressivas como a osteoporose, não há participação do CCR1 no processo de perda óssea maxilar.

## PAPEL DO RECEPTOR DE IL-33 (ST2) NA PERDA DA CRISTA ÓSSEA ALVEOLAR E REABSORÇÃO RADICULAR

**Universidade Federal de Minas Gerais**

Natalia de Abreu Refaxo, João Pacheco Colares, Mailson Nogueira Campos Júnior, Mariana de Souza Santos, Tarcília Aparecida Silva, Soraia Macari

**E-mail: nataliadeabreu18@hotmail.com**

A reabsorção radicular (RR) refere-se a danos não infecciosos relacionados à perda de tecido dentário duro e mole que resulta da atividade das células clásticas. Observa-se como um processo patológico predominantemente assintomático na dentição permanente e fisiológica durante a esfoliação dos dentes decíduos. Em alguns casos, a reabsorção radicular inflamatória induzida ortodonticamente pode apresentar características de moderadas a graves devido a fatores de risco como condições hormonais que podem afetar diretamente na magnitude dessa lesão. Além disso, há evidências de que citocinas pró-inflamatórias desempenham papel importante em sua patogênese e progressão. Desta forma, o objetivo do estudo foi verificar o papel do receptor de IL-33 (ST2) na perda de crista óssea alveolar e reabsorção radicular em situação fisiológica e na indução de osteoporose. Foram utilizados camundongos fêmeas C57 (WT), deficientes para o receptor de IL-33 (ST2) e deficientes para a IL-33 (IL33KO). Os animais IL33KO foram utilizados para avaliação do fenótipo da altura da crista óssea alveolar (área ABC-CEJ) e padrão de densidade (RMD) e volume radicular(RV/TV). Os animais WT e ST2 foram divididos em seis experimentais: WT intactos Sham (WT Controle), WT ovariectomizados (WT OVX), WT com ovariectomia e reposição de 17-beta-estradiol (WT E2), ST2 intactos Sham (ST2 Controle), ST2 ovariectomizados (ST2 OVX) e ST2 com ovariectomia e reposição de 17-beta-estradiol (ST2 E2). Após eutanásia as maxilas com dentes foram removidas e as amostras foram escaneadas por meio de micro tomografia computadorizada. Analisou-se a altura da crista óssea alveolar (ABC-CEJ,  $\mu\text{m}^3$ ) e reabsorção radicular(RMD,  $\text{g}/\text{cm}^3$ ; RV/TV, %) por meio dos softwares FIJI, Datawiew e Ctan, respectivamente, com reconstrução das imagens no Mimics. Os animais IL33KO demonstraram fenótipo radicular com redução de RMD e RV/TV, sem diferença estatística na altura da crista óssea alveolar, demonstrando o papel protetor da IL-33 no volume e densidade da raiz. A ovariectomia reduziu a densidade e volume radicular e nos animais selvagens WT OVX. A reposição com estrogênio reverteu o fenótipo impedindo a perda radicular no grupo WT E2. Nos animais ST2 Controle houve redução da raiz. Animais ST2 OVX não demonstraram perda radicular e houve aumento de RMD e RV/TV. A indução da osteoporose levou ao aumento da área ABC-CEJ nos animais WT OVX, enquanto que a reposição com estrogênio perveiu a perda da crista óssea alveolar. Animais ST2 Controle não exibiram diferença estatística. Em condições fisiológicas a IL-33 participa na proteção radicular e não tem efeito na remodelação da crista óssea alveolar. Entretanto, em condições de alterações sistêmicas progressivas, como osteoporose, o ST2 participa na perda da raiz e crista óssea alveolar. A deficiência de estrógeno anula os efeitos “osteoprotetores” da IL-33/ST2 na crista óssea alveolar e raiz dentária.

## **CUSTO DA IMPLEMENTAÇÃO DE UMA ATIVIDADE TEÓRICA-LABORATORIAL PARA TREINAR ALUNOS DE GRADUAÇÃO NA DETECÇÃO DE LESÕES DE CÁRIE**

**Universidade de São Paulo**

Thais Gomes de Oliveira Machado, Jandira Daibeles Yampa Vargas, Mariana Minatel Braga

**E-mail: thaismachado@usp.br**

O conhecimento sobre o impacto econômico que estratégias educacionais representam para as faculdades pode ajudar a determinar qual estratégia ou combinação destas atingem objetivos educativos específicos a um melhor custo-benefício. Esse estudo tem por objetivo estimar o custo adicional para a implementação de uma atividade teórico-prática laboratorial, sobre detecção de lesões de cárie, aplicada para alunos de graduação em odontologia em substituição à atividade teórica realizada isoladamente. Verificamos também o impacto orçamentário da introdução dessa iniciativa e exploramos a composição do custo final da atividade. Este trabalho utilizou dados de um estudo randomizado e controlado (CEP-FOUSP, 99.071, 1.0114.991). A atividade educativa envolve 4 etapas: preparo de materiais didáticos (2h), treinamento e calibração dos tutores (1,5h), aula teórica expositiva presencial (1h) e treinamento prático-laboratorial com avaliação de dentes extraídos (1,5h). Os recursos utilizados em cada uma dessas etapas foram categorizados em recursos humanos, materiais e estruturais. Para determinar os custos da implementação foi utilizada uma metodologia de microcusteio que compreendeu essencialmente três fases: identificação dos recursos utilizados, determinação do valor monetário desses recursos e cálculo do custo final. Os valores utilizados para este cálculo foram estimados com base no ano 2021, pensando na realização da atividade para uma turma de 80 alunos de graduação. Para a aula teórica, supusemos o envolvimento de 1 professor e para a atividade laboratorial de 1 professor e 16 tutores, como geralmente ocorre na FOUSP. O custo incremental para a implementação da atividade laboratorial além da aula teórica foi calculado por aluno e o montante para implementação da estratégia completa em uma turma de alunos (impacto orçamentário) foi estimado. O custo incremental para implementação da atividade teórico-laboratorial seria de R\$20,06 por aluno. O custo total da atividade educacional completa seria de aproximadamente R\$1730,00 para uma turma de 80 alunos, sendo o treinamento laboratorial responsável por cerca de 50% do custo total. A maior porcentagem desse valor foi representada pelo custo dos recursos humanos (72%) seguido dos custos com material didático (16%) e com recursos estruturais (12%). Devido a essa composição, uma possível economia de até 40% poderia ser esperada para as próximas aplicações, supondo a não necessidade de repetir as fases do preparo do material didático e de treinamento dos tutores. O custo incremental por aluno da implementação da atividade laboratorial proposta é baixo, mas há um impacto orçamentário para a instituição, especialmente relacionado aos recursos humanos envolvidos, o que deve ser considerado para a implementação da mesma.

## DIAGNÓSTICO DE ANQUILOGLOSSIA E TRATAMENTO CIRÚRGICO (FRENECTOMIA LINGUAL) NA ODONTOPEDIATRIA: RELATO DE CASO

Universidade Paulista – UNIP/Campus Brasília-DF

Bárbara de Oliveira Horvath Pereira; Anna Luísa de Castro Mafra Rodrigues; Bianca de Oliveira Horvath Pereira; Leandro Norberto da Silva Júnior; Dr. José Marcio Lenzi de Oliveira; Dra. Junia Carolina Linhares Ferrari dos Santos.

**E-mail: bhorvath172@gmail.com**

Clinicamente a língua pode apresentar variações anatômicas como a anquiloglossia, que é uma anomalia congênita na qual o frênulo lingual é atipicamente curto, espesso ou delgado, sendo possível variar em elasticidade, espessura e local de fixação. Essas características podem limitar a movimentação da língua em diferentes graus (FUJINAGA et al., 2017). Diante disso é fundamental que ocorra o diagnóstico precoce dessa condição, já que essa anomalia pode gerar uma série de problemas no paciente (DE OLIVEIRA et al., 2019). Entre os sinais comumente observados estão a projeção da língua em forma de coração, dificuldade ou incapacidade de protruir e elevar esse músculo, interferindo em sua funcionalidade (BRAGA et al. 2009). Este trabalho relata um caso de anquiloglossia diagnosticado em exame de rotina e corrigido por meio de frenectomia lingual em criança de 5 anos. Paciente M. R. A., do gênero feminino, melanoderma, cinco anos de idade, compareceu à Clínica de Odontopediatria da Universidade Paulista - UNIP/DF. Durante anamnese a responsável não relatou qualquer tipo de alteração sistêmica. Na realização do exame clínico identificou-se moderada dificuldade para elevação da língua, formação do “coração” durante a protrusão lingual, além de alteração fonética constatada com o teste fala de palavras com [z], [s], [t], [n], [l], [r], [b]. Diante disso, foi diagnosticada a anquiloglossia e a frenectomia lingual foi indicada como tratamento (Figura 1A). Optou-se por realizar a técnica convencional simplificada, de execução confiável e baixo custo. Após o procedimento anestésico, foi realizado o tracionamento da língua, com auxílio de uma tesoura Íris de ponta reta realizou-se a diérese do freio lingual seguida de divulsão da região, com o intuito de romper fibras musculares (Figura 1B). As suturas realizadas foram simples com fio de seda agulhado 3-0 (Figura 1C), proporcionando mais conforto a paciente. A terapêutica medicamentosa prescrita para o pós-operatório foi Nimesulida e Dipirona Sódica. O retorno ocorreu após 14 dias, para avaliação do quadro e remoção dos pontos (Figura 1D). Findado o atendimento, a paciente relatou melhora na movimentação da língua e na fala, não apresentando queixas de dor, sangramento ou incômodo. Fica evidente que sempre que a anquiloglossia causar algum prejuízo nas funções estomatognáticas de um paciente, a frenectomia deve ser indicada e realizada, contribuindo assim, para um melhor desenvolvimento psíquico- emocional dele.

## ESTUDO RETROSPECTIVO DE LESÕES BUCAIS EM ADOLESCENTES

Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo

Gustavo Bernardes da Silva, Mirele Brito Silva, Karla Mayra Rezende, Marcelo Bönecker

**E-mail: [gustavobernades6@usp.br](mailto:gustavobernades6@usp.br)**

A adolescência é o período de transição da infância para a idade adulta caracterizada por grandes transformações biopsicossociais e, de acordo com a Organização Mundial da Saúde corresponde a faixa etária dos 10 aos 19 anos de idade. Entre 2000 e 2020, dos 93950 casos diagnosticados no Laboratório de Patologia Bucal e Maxilofacial da FOU SP, 6063 biópsias ocorreram em pacientes entre 10-19 anos de idade. Os dados clínicos, como idade, sexo, local e diagnóstico clínico, foram obtidos dos prontuários arquivados (CAAE: 67845217.6.0000.0075). Os dados foram tabulados em um arquivo do Microsoft Excel® para descrição epidemiológica. No grupo de estudo estudado, 6063 sendo 3123 do sexo feminino e 2940 do sexo masculino. As lesões de tecidos moles mais frequentes foram: mucocele (10,14%), hiperplasia fibrosa inflamatória (2,32%), granuloma piogenico (1%) e papiloma (0,41%). As patologias relacionadas aos tecidos dentais, as mais prevalentes foram pericoronarite (19%), cisto radicular (2,84%), cisto dentígero (1,14%) e no osso, foi observado ameloblastoma (1,52%). As séries de lesões bucais em adolescentes são escassas na literatura. Para definir a abordagem clínica mais adequada, é essencial estabelecer diagnósticos diferenciais consistentes. Para isso, o dentista deve reconhecer as características clínicas das diferentes lesões que podem nos adolescentes.

## **CISTOS PERIODONTAIS APICAIS RELACIONADOS A DENTES DECÍDUOS: RELATO DE CASO**

**Universidade de São Paulo / Faculdade de Odontologia de Bauru / FOB – USP**

Isadora Ricarda Azevedo e Silva, Paula Karine Jorge, Daniela Rios, Thiago Cruvinel, Maria Aparecida de Andrade Moreira Machado, Thais Marchini de Oliveira Valarelli, Natalino Lourenço Neto.

**E-mail: isadoraazevedo@usp.br**

Cistos periapicais são as lesões císticas odontogênicas mais comuns de origem inflamatória. Essa inflamação geralmente leva a uma necrose pulpar. Os produtos decorrentes da necrose pulpar estimulam o crescimento do capuz pericoronário do dente permanente sucessor e, em vista disso, podem prejudicar seu desenvolvimento e causar deslocamento ou impactação. É de se ressaltar que existem tipos distintos de cistos, cistos como distúrbios do processo eruptivo e cistos que surgem em associação com dentes decíduos infectados. O objetivo do presente trabalho é apresentar um relato de caso clínico de dois cistos periodontias apicais em dentição decídua, seu tratamento e preservação de 12 meses. Paciente de 8 anos, sexo masculino, apresentou em exame radiográfico panorâmico de rotina lesão radiolúcida com halo radiopaco, maior que 2mm, alcançando toda a extensão periapical do dente 85, contornando seu sucessor permanente e lesão radiolúcida somente na área de furca e ápice radicular do dente 75, comprometendo a lâmina dura do germe do dente permanente. Ao exame clínico, as regiões posteriores da mandíbula apresentavam-se assintomáticas, com ausência de edema, observandose apenas restaurações mal adaptadas, nos dentes 85 e 75. Sugere-se que, no caso relatado, a formação do cisto relacionado ao dente 85 foi causada pelo insucesso da terapia pulpar, permitindo a progressão da infecção para o germe do sucessor. O cisto correspondente ao dente 75, provavelmente está relacionado à resposta inflamatória das células do ligamento periodontal, causada pela progressão da lesão cariiosa. Foi realizada a exodontia e a punção aspirativa do cisto no ápice radicular do dente 85. Devido ao achado clínico também se optou por extrair o dente 75, e realizar a punção aspirativa e ambos foram encaminhados para o histopatológico. O laudo histopatológico confirmou cisto folicular inflamatório e cisto periodontal apical, para os dentes 85 e 75, respectivamente. O tratamento endodôntico em ambos os casos não foi indicado, devido ao comprometimento da lâmina dura do dente permanente. Sendo então a extração o tratamento de escolha, pois a curetagem não foi indicada, por poder causar injúrias ao germe do dente permanente. No controle de 12 meses pós-cirúrgico, observou-se radiograficamente boa recuperação da área, neoformação óssea e não deslocamento dos dentes permanentes, tecidos saudáveis clinicamente. Para acompanhamento do desenvolvimento das dentições é importante o diagnóstico correto, plano de tratamento adequado e controles clínicos e radiográficos.

## LESÕES ORAIS E MAXILOFACIAIS OBSERVADAS EM CRIANÇAS: CONCORDÂNCIA DIAGNÓSTICA

**Universidade de São Paulo**

Mirele Brito Silva, Gustavo Bernandes da Silva, Karla Mayra Rezende e Marcelo Bönecker

**E-mail: mirelebritosilva@usp.br**

O conhecimento a respeito das doenças que acometem crianças na região oral e maxilofacial é limitado. Na análise de patologias bucais, os dados conferidos durante a anamnese e o exame físico, embora importantes, muitas vezes não são suficientes para a conclusão de um diagnóstico, havendo a necessidade de solicitação de exames complementares. Nesse sentido, é fundamental o conhecimento do cirurgião dentista na realização de uma biópsia, seguido da análise histopatológica. O objetivo deste trabalho foi analisar, através de um estudo retrospectivo, o nível de concordância entre o diagnóstico clínico e histopatológico de lesões orais em através de laudos arquivados no Laboratório de Patologia Bucal e Maxilo Facial em pacientes na faixa etária de 5 a 14 anos de idade (CAAE: 67845217.6.0000.0075). Foram revisados 93950 laudos de biópsias dos quais 4365 foram incluídos nesta pesquisa por estarem na faixa etária pesquisada, sendo 2270 do sexo feminino e 2095 do sexo masculino. As lesões tecidas moles mais frequentes foram: mucocele, capuz pericoronário, lesões periférica de células gigantes, hiperplasia fibrosa, papiloma e granuloma piogênico. e as lesões relacionado com o tecido dental foram : odontoma, cisto radicular e cisto dentífero. O maior índice de coincidência entre os diagnósticos foi a mucocele. Isto pode estar relacionado ao fato de ser esta a lesão mais comum na faixa etária estudada e por apresentar características clínicas bem conhecidas pelos dentistas, Já o capuz pericoronário apresentou algumas hipóteses como: cisto dentífero; cisto de erupção, fibrose gengival, folículo. Uma anamnese criteriosa associado ao conceito teórico e domínio das lesões bucais mais observadas em crianças pediátricas é fator essencial para melhorar o diagnóstico clínico e aproximá-lo com diagnóstico anatomopatológico.

## **MEDIDAS DE HIGIENE DO SONO COMBINADAS COM MEDITAÇÃO MINDFULNESS NO MANEJO DO BRUXISMO DO SONO EM CRIANÇAS: UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

**Universidade Federal de Pelotas (UFPel)**

Matheus dos Santos Fernandez, Cássia Cardozo Amaral, Noeli Boscato, Karen Jansen, Marília Leão Goettems.

**E-mail: [mathsantos.f@gmail.com](mailto:mathsantos.f@gmail.com)**

Terapias integrativas baseadas na realização de práticas de higiene do sono e meditação mindfulness tem sido reportadas como abordagens eficazes e úteis na promoção da qualidade do sono e na redução do estresse, respectivamente. Desfechos negativos associados a presença de distúrbios do sono e níveis elevados de estresse são fatores que influenciam o bruxismo do sono (BS) em crianças. Dessa forma, é possível que a integração de ambas as terapias poderia promover um efeito sinérgico indireto sobre o BS neste grupo. Assim, este estudo teve por objetivo avaliar o efeito de terapias integrativas (higiene do sono e meditação) em crianças com provável BS, através de um ensaio clínico randomizado (ECR). Este ECR controlado, de grupos paralelos (Comitê de Ética em Pesquisa da UFPel #3699992; United States National Institute of Health #NCT04501237) foi realizado com 32 crianças com oito anos de idade ou menos, diagnosticadas com provável BS em uma clínica universitária e nas dependências de uma clínica odontológica do exército Brasileiro. A detecção do provável BS foi realizada considerando os critérios estabelecidos pelo Consenso Internacional sobre a Avaliação do Bruxismo (2018)<sup>1</sup>. A randomização foi feita através de uma lista gerada virtualmente. Os pais de crianças alocadas no grupo intervenção (GI) foram instruídos a praticar as medidas de higiene do sono e meditação mindfulness com seus filhos diariamente durante quatro semanas<sup>2</sup>, enquanto o grupo controle (GC) não realizou nenhuma terapia. A ocorrência de BS durante o período foi avaliada através de um diário preenchido pelos pais, incluindo informações sobre se elas estavam rangendo, apertando ou fazendo barulho com os dentes enquanto dormiam (desfecho principal) e da qualidade do sono (desfecho secundário). Dos 36 indivíduos inicialmente elegíveis, 32 foram incluídos na amostra final. As crianças que receberam as terapias integrativas tiveram um número médio significativamente menor de comportamentos bruxistas durante o sono em todas as semanas de acompanhamento, comparado àquelas que não realizaram as medidas de higiene do sono e meditação mindfulness [Semana: GI vs. GC – p-valor, semana #1: 2.25 (desvio padrão: 1.43) vs. 3.68 (2.01) – p = 0.04; semana #2: 2.56 (2.18) vs. 4.25 (2.01) – p = 0.03; semana #3: 1.68 (1.81) vs. 3.93 (2.32) – p = 0.004; semana #4: 2.12 (2.30) vs. 3.87 (1.82) – p = 0.02]. Nenhuma diferença significativa na qualidade do sono das crianças foi observada entre a linha de base e após quatro semanas. As medidas de higiene do sono combinadas com meditação mindfulness foram associadas a redução do BS nas crianças. As crianças aceitam facilmente estas terapias integrativas, que podem ser facilmente incluídas na rotina familiar e não apresentam custos elevados, o que as tornam uma alternativa viável para o manejo do BS neste grupo.

**Categoria: *PRÓTESE***

## **AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA DE UNIÃO ADESIVA, POR MICROCISALHAMENTO, DE TRÊS DIFERENTES CIMENTOS RESINOSOS DUAIS SOBRE RESTAURAÇÕES INDIRETAS DE DISSILICATO DE LÍTIO**

**Faculdade São Leopoldo Mandic**

Rene Porfirio Gonzales Reyes Ortiz Junior, Prof. Ms. Flávio Artur Rego Farias e Profa. Dra. Raquel Virgínia Zanetti

**E-mail: rene.jr25@gmail.com**

Com o desenvolvimento dos sistemas adesivos, surgiu o cimento resinoso, o qual apresenta propriedades adesivas e características físico- químicas que permitem uma abordagem mais conservadora durante o preparo dental, sendo que os parâmetros geométricos e mecânicos do preparo dental é de importância secundária. Foram selecionados 12 blocos de cerâmica 16 x 12 x 10 mm (IPS e.max CAD, Ivoclar Vivadent), os quais passaram por um pré-tratamento, sendo: jateamento com óxido de alumínio, condicionamento com ácido fluorídrico 10%, aplicação do silano e do adesivo. Foram confeccionados 4 cilindros de cimento resinoso sobre cada superfície cerâmica baseado nas marcas comerciais e sendo divididos em três grupos de acordo com o cimento utilizado (n = 16 por grupo): G1 - RelyX Ultimate, 3M ESPE; G2 - Multilink N, Ivoclar Vivadent; e G3 - Panavia V5, Kuraray. Figura 1: Desenho experimental do estudo. As amostras foram armazenadas em água destilada a 37°C por 7 dias e, em seguida, foram termocicladas. A resistência de união foi avaliada através do teste de microcissalhamento e classificados os tipos de falhas. Os cimentos RelyX Ultimate e Panavia V5 são equivalentes, mas quando comparados individualmente com o Multilink N, eles obtiveram resistência inferior. Foram detectadas exclusivamente falhas coesivas no cimento resinoso para todos os grupos analisados. Figura 2: Médias obtidas para cada cimento. Dentro das limitações deste estudo in vitro, podemos concluir que o Multilink N apresentou melhor resistência de união adesiva, em relação ao RelyX Ultimate e Panavia V5.

## **ANÁLISE DA CONFIABILIDADE DE DOIS MATERIAIS CERÂMICOS HÍBRIDOS PELO ENSAIO DE RESISTÊNCIA À FADIGA**

**Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo**

Anselmo Agostinho Simionato, Ebele Adaobi Silva, Adriana Cláudia Lapria Faria, Renata Cristina Silveira Rodrigues, Ricardo Faria Ribeiro

**E-mail: [anselmo.simionato@usp.br](mailto:anselmo.simionato@usp.br)**

Novos materiais odontológicos para a fabricação de restaurações dentárias são cada vez mais diversos, principalmente com maior acessibilidade a métodos de fabricação como CAD/CAM. As cerâmicas híbridas são exemplo disso, onde a substituição da matriz vítrea das cerâmicas convencionais por uma rede polimérica melhora as propriedades de resistência à flexão e deformação, apresentando comportamento mecânico semelhante ao tecido dental natural 1-3 . Sendo assim, o objetivo deste estudo é avaliar a confiabilidade de dois materiais cerâmicos híbridos para CAD/CAM por meio do ensaio de fadiga acelerada. Foram obtidas 21 coroas em formato de canino para cada material, (Ambarino High Class – AH e Vita Enamic – VE) que foram cimentadas em pilares universais (Singular Implants, Brasil), montados em implantes embutidos em poliuretano (F160, Axson, França). Foi realizado o teste de compressão em 3 coroas de cada material para determinar os patamares de aplicação de força durante o ensaio de fadiga acelerada. As coroas foram distribuídas em 3 perfis de ensaio: leve (n=9), médio (n=6) e severo (n=3). Com base na distribuição de tensão em degrau de falhas, curvas de Weibull de probabilidade foram calculadas (Synthesis 9, Alta Pro, Reliasoft, Tucson, EUA) usando uma correlação para acúmulo de danos 4 . Os valores médios de  $\beta$  (limites do intervalo de confiança) derivados dos cálculos da probabilidade de uso considerando o número de ciclos até a falha foram 0,5 para AH e 0,38 para VE. Os resultados obtidos mostram que a probabilidade de falha está relacionada ao nível de estresse (Valor da carga aplicada) do que ao acúmulo de estresse (fadiga pelo número de ciclos). Até 100.000 ciclos o comportamento dos materiais é similar. As duas cerâmicas híbridas testadas apresentaram comportamento semelhante na análise de confiabilidade e os resultados deste estudo levam à recomendação desses materiais para coroas unitárias anteriores e posteriores.

## AValiação da Atividade Antimicrobiana de Cerâmicas Odontológicas Modificadas com o Nanomaterial $\beta$ -AgVO<sub>3</sub>

Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo

Lívia Maiumi Uehara, Izabela Ferreira, André Luís Botelho, Mariana Lima da Costa Valente, Andréa Cândido dos Reis

**E-mail: limaiumiuehara@gmail.com**

O avanço tecnológico, na área de nanotecnologia, permitiu o desenvolvimento de nanomateriais que podem exibir propriedades antibacterianas e que reduzem a resistência destes microrganismos. O presente estudo tem por objetivo explorar o efeito da adição de diferentes porcentagens do nanomaterial vanadato de prata nanoestruturado decorado com nanopartículas de prata ( $\beta$ -AgVO<sub>3</sub>) às cerâmicas odontológicas, avaliando a sua atividade antimicrobiana, nestes materiais. Foram confeccionados 36 corpos de prova, para cada grupo testado (grupo controle, 0,5%, 1%, 2,5% e 5%), com a utilização de duas marcas comerciais: IPS InLine e Noritake Cerabien ZR. Para a análise antimicrobiana, realizou-se o ensaio de XTT (n=36) e de UFC (n=36), com o emprego de 4 microrganismos (*S. mutans*, *S. sobrinus*, *P. aeruginosa* e *A.a*). Os dados obtidos nos ensaios foram submetidos à análise estatística com a análise paramétrica ANOVA, pós-teste de Tukey ( $\alpha=0,05$ ) e análise não-paramétrica de Kruskal Wallis ( $\alpha=0,05$ ), respectivamente. Foram confeccionados 36 corpos de prova, para cada grupo testado (grupo controle, 0,5%, 1%, 2,5% e 5%), com a utilização de duas marcas comerciais: IPS InLine e Noritake Cerabien ZR. Para a análise antimicrobiana, realizou-se o ensaio de XTT (n=36) e de UFC (n=36), com o emprego de 4 microrganismos (*S. mutans*, *S. sobrinus*, *P.aeruginosa* e *A.a*). Os dados obtidos nos ensaios foram submetidos à análise estatística com a análise paramétrica ANOVA, pós-teste de Tukey ( $\alpha=0,05$ ) e análise não-paramétrica de Kruskal-Wallis ( $\alpha=0,05$ ), respectivamente. No ensaio de XTT da IPS InLine, foram verificadas diferenças significativas para: *S. sobrinus*, entre o grupo controle e os demais ( $p<0,05$ ) e *P. aeruginosa*, entre o grupo de 2,5% e os demais ( $p<0,05$ ). No ensaio de XTT de Noritake Cerabien ZR, foi verificada diferença estatística para *S. mutans*, entre os grupos controle e 1% ( $p=0,012$ ). No ensaio de UFC da marca IPS InLine, verificou-se diferenças significativas para *S. mutans*, entre os grupos controle, 0,5%, 2,5% e 5% ( $p<0,05$ ); Para *P. aeruginosa*, houve diferença entre os grupos de 0,5% e 5% ( $p<0,05$ ). Para o ensaio de UFC da marca Noritake Cerabien ZR, não foram observadas diferenças significativas entre as diferentes concentrações de  $\beta$ -AgVO<sub>3</sub> em todos os microrganismos avaliados ( $p>0,05$ ). Portanto, pode-se concluir que a modificação das cerâmicas odontológicas, com a incorporação de  $\beta$ -AgVO<sub>3</sub>, demonstrou atividade antimicrobiana em determinadas concentrações.

## **REABILITAÇÃO ORAL COM PRÓTESES PARCIAIS REMOVÍVEIS PARA RESTABELECIMENTO DE DIMENSÃO VERTICAL APÓS TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR**

**Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (FOB-USP)**

Rangel, B.T.; Garcia, A.A.M.N.; Fioravanti, K.S.; Sugio, C.Y.C.; Gomes, A.C.G.; Porto, V.C.; Neppelenbroek, K.H.

**E-mail: bianca.tavares18@usp.br**

A proporção da população parcialmente edêntula está crescendo devido ao aumento da expectativa de vida e à retenção de mais dentes nessa população. A reposição dos dentes perdidos é essencial para melhorar a função, estética e a qualidade de vida desses pacientes. As próteses parciais removíveis (PPRs) podem ser indicada em muitos cenários clínicos e, devido à correlação entre edentulismo e nível socioeconômico mais baixo, essas próteses provavelmente continuarão sendo uma importante opção de tratamento. O objetivo deste caso clínico é relatar uma reabilitação oral com próteses parciais removíveis (PPRs) superior e inferior para restabelecimento da função, estética e dimensão vertical de oclusão após tratamento prévio multidisciplinar, envolvendo a endodontia, dentística e prótese. Um paciente do sexo masculino de X anos de idade compareceu à clínica da FOB-USP queixando-se da estética de seu sorriso e de algumas ausências dentárias. O indivíduo usava uma PPR provisória inferior insatisfatória. Após um criterioso planejamento, o tratamento consistiu em endodontia dos elementos 12, 15 e 47; confecção de núcleos e coroas nos dentes 12 e 15; restauração a nível gengival para apoio residual no dente 47; restaurações nos dentes 11, 13, 22, 24 e 44 e PPRs superior e inferior. O tratamento proposto, após um criterioso planejamento e preparos prévios, se mostrou satisfatório dos pontos de vista estético e funcional o que foi ao encontro às expectativas do paciente. Um tratamento integrado, envolvendo diferentes áreas da odontologia, é necessário para o sucesso de uma reabilitação com próteses parciais removíveis.

## **AVALIAÇÃO DOS DIFERENTES MÉTODOS DE DIGITALIZAÇÃO NA VERACIDADE DE MODELO COM ÁREA EDÊNTULA POSTERIOR**

**Departamento de Materiais Dentários e Prótese, Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo – FORP/USP**

Marianna Soares Nogueira Borges, Lucas Moreira Mendonça, Camila Tirapelli

**E-mail: marianna.snborges@usp.br**

Este trabalho teve como objetivo avaliar a veracidade de um modelo classe III de Kennedy digitalizado com diferentes métodos de aquisição de imagens: scanner intraoral (IOS), scanner extraoral (EOS) e tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) e produzido com manufatura aditiva. Um modelo mestre confeccionado no software Meshmixer 3.5 software (Autodesk, Inc.) e obtido através de impressão 3D, representou um arco dental superior Classe III de Kennedy. O modelo de referência foi medido utilizando um paquímetro digital em áreas específicas, posteriormente, foi digitalizado usando: scanner intraoral, scanner extraoral e tomografia computadorizada de feixe cônico (10 registros com cada instrumento). Os arquivos digitais obtidos foram preparados para impressão com uma impressora 3D do tipo LCD Photon Zero (ANYCUBIC 3D Printing), de acordo com as instruções do fabricante. Cada modelo impresso foi medido com um paquímetro digital por um examinador calibrado nas seguintes áreas: 1) rebordo edêntulo classe III de Kennedy: distância entre canino esquerdo até o 2o molar esquerdo passando pela crista do rebordo edêntulo. 2) Interarco: distância entre 2o molar esquerdo e o 2o molar direito. 3) Ocluso cervical: distância das pontas das cúspides do 1o pré-molar e 1o molar direitos até as suas respectivas margens cervicais. As comparações entre os grupos foram feitas usando ANOVA-one way e posterior teste de Tukey. Os resultados mostraram que houve variação entre os modelos obtidos por diferentes métodos de aquisição de imagens. Os maiores erros foram observados na medida de área edêntula, o que sugere que houve uma expansão no modelo obtido em relação ao modelo de referência. As medidas interarco e ocluso cervical apresentaram uma menor variação quanto a expansão ou contração do modelo obtido. Foi possível concluir que a veracidade de modelos impressos com presença de área edêntula varia significativamente dependendo da tecnologia de aquisição de imagem e da região de medida.

## ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO DE TENSÕES EM IMPLANTES COM PLATAFORMAS REGULAR E REDUZIDA EM DIFERENTES INCLINAÇÕES APÓS ENSAIO DE FADIGA MECÂNICA

**Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo**

Olívia Breda Moss, Alessandra de Sousa Ramos, Anselmo Agostinho Simionato, Adriana Cláudia Lapria Faria, Renata Cristina Silveira Rodrigues, Ricardo Faria Ribeiro

**E-mail: oliviabm@usp.br**

A amplitude de movimentação permitida entre implantes dentários e osso alveolar em comparação com os dentes naturais é muito distinta, sendo, respectivamente, de 10 e 100  $\mu\text{m}$ . Essa diferença ocorre principalmente pela presença do ligamento periodontal e cimento em dentes naturais, condição que não ocorre nas próteses implanto-suportadas. A angulação de instalação do implante dentário é controversa quanto à quantidade de remodelação óssea resultante, mas aumenta de forma considerável a quantidade e distribuição de tensões ao redor do implante. O estudo e entendimento dessas tensões resultantes do carregamento no conjunto pilar/implante e distribuição das tensões nos tecidos peri-implantares contribui para o planejamento e realização de próteses sobre implante. Foram utilizados três tipos de implantes, dois com plataforma reduzida e um com plataforma regular, junto aos respectivos pilares protéticos. Três conjuntos de implantes/pilar foram submetidos à fadiga mecânica (5Hz, 5° - 55°C, cargas de 80, 120, 160, 200, 240, 280 e 320 N, 2x10<sup>4</sup> ciclos em cada patamar até 14x10<sup>4</sup> ciclos) e outros três não foram submetidos à ciclagem. Os conjuntos então foram desmontados e os implantes foram posicionados em blocos de osso artificial (16 mm x 16 mm x 16 mm), opostos um a outro, após perfuração e instalação (35 Ncm) e os pilares foram novamente instalados (32 Ncm). Duas superfícies opostas de cada bloco de osso artificial foram escolhidas para a pintura com tinta spray branca ao fundo e pontilhado preto e uma capa protetora metálica foi posicionada sobre o pilar protético. Os conjuntos foram levados para a Máquina Universal de Ensaio e uma carga estática foi aplicada sobre a capa protetora metálica (150 N com velocidade de 0,1 mm/min). Imagens sequenciais do carregamento foram obtidas em frequência de 1,00 Hz até que a carga fosse alcançada e foram interpretadas com software específico para o método de correlação de imagens digitais (CID). Os resultados mostraram que existe diferença entre o comportamento de implantes ciclados termomecanicamente e implantes controle, e entre a distribuição de tensão ao inclinar a força de aplicação nos implantes, sejam eles ciclados ou não. Ainda, existe a diferença entre a distribuição de tensão entre as plataformas testadas. Conclui-se que as tensões são modificadas pela angulação dos implantes durante o carregamento; a fadiga mecânica modifica a forma com que as tensões se distribuem ao redor do implante e a plataforma regular mostrou menor concentração de tensão ao redor das plataformas protéticas.

## FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE ESTOMATITE RELACIONADA À PRÓTESE

**Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto – FORP/USP**

Lorena Mosconi Clemente, Adriana Barbosa Ribeiro, Caroline Vieira Fortes, Viviane de Cássia Oliveira, Ana Paula Macedo, Helena de Freitas Oliveira Paranhos, Cláudia Helena Lovato da Silva

**E-mail: [lorena.clemente@usp.br](mailto:lorena.clemente@usp.br)**

A estomatite relacionada à prótese (ERP) é uma inflamação crônica, caracterizada pela presença de eritema e edema da mucosa, normalmente localizada na área de assentamento da prótese. O diagnóstico e tratamento precoces da ERP é fundamental para evitar a potencialização da resposta imunológica sistêmica contra a inflamação. Este estudo teve como objetivo avaliar os fatores de risco de pacientes desdentados totais para a ERP, afim de promover um manejo mais adequado para o tratamento e promoção de saúde. Foram examinados 60 indivíduos usuários de prótese total superior e/ou inferior. Para o diagnóstico da presença ou ausência de ERP foi empregada a Classificação de Newton modificada. Os participantes responderam um questionário estruturado. Como preditores de fatores de risco foram avaliados sexo, uso de tabaco e de álcool, qualidade das próteses e das estruturas anatômicas de suporte pelo índice de Kapur, uso noturno e hábitos de higiene. Os dados foram submetidos ao teste de qui-quadrado de Pearson ( $p < 0,05$ ). A idade dos participantes variou entre 51 e 82 anos. Entre os indivíduos avaliados, 26 não apresentavam ERP e 34 apresentavam ERP. Os fatores sexo ( $p = 0,783$ ), hábito de fumar ( $p = 0,542$ ), bebidas alcoólicas ( $p = 0,542$ ), classificação de Kapur ( $p = 0,235$ ), hábitos de uso noturno ( $p = 0,494$ ) e hábitos de higiene ( $p = 0,542$ ) não tiveram relação com a presença da ERP. Houve relação significativa entre presença de biofilme e ERP ( $p = 0,049$ ). Os resultados deste trabalho sugerem que a presença de biofilme em nível moderado e severo é o fator de maior risco para o desenvolvimento de ERP. É necessário enfatizar as instruções de higiene efetiva do aparelho protético, como da cavidade oral dos pacientes reabilitados com próteses totais, além da necessidade de manutenção, afim de manter a saúde oral/sistêmica satisfatória.

## **AÇÃO ANTIMICROBIANA DE PROTOCOLOS DE HIGIENE CONTRA BIOFILME MISTO FORMADO SOBRE SILICONES PARA PRÓTESES FACIAIS - UM ESTUDO IN VITRO**

**Universidade de São Paulo / Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto**

Beatriz de Camargo Poker, Priscila Lai Liu, Carla Maria de Almeida Prado Magdalena, Beatriz Marcato Tineli, Lorena Mosconi Clemente, Adriana Barbosa Ribeiro, Viviane de Cássia Oliveira, Cláudia Helena Lovato da Silva

E-mail: beatrizpoker@usp.br

Um protocolo de higiene eficiente é essencial para prevenir infecções locais e sistêmicas causadas por biofilme formado na superfície de prótese facial de silicone. Este estudo investigou os efeitos de protocolos de higiene mecânico ou mecânico- químico sobre a carga microbiana de biofilme misto formado na superfície de corpos de prova em silicone com diferentes pigmentações. Amostras circulares (12 mm × 3 mm) foram obtidas com silicone MDX4-4210 ou silicone 2420 incolor, com pigmentação intrínseca ou intrínseca e extrínseca. Os protocolos de higiene empregados foram lavagem com sabão neutro e imersão em água (grupo controle), lavagem com sabão neutro e imersão em peróxido de hidrogênio a 2% (Grupo experimental 1), e lavagem com sabão neutro e imersão em triclosan 0,15% (Grupo experimental 2). A variável de resposta foi dada pela redução da carga microbiana (UFC) de *Candida glabrata*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *Escherichia coli* e *Pseudomonas aeruginosa* em forma de biofilme complexo formado na superfície dos espécimes. Os dados foram analisados por modelo linear generalizado com ajuste de Bonferroni ( $p < 0,05$ ). Para *P. aeruginosa*, *E. coli* e *E. faecalis*, houve interação entre o material e os protocolos de higiene ( $p < 0,001$ ). Os protocolos 1 e 2 reduziram significativamente a contagem de UFC no silicone 2420 comparado ao MDX4-2420. Em relação à *E. coli*, o protocolo 1 reduziu significativamente a contagem de colônias formadas sobre o silicone 2420. Os protocolos 1 e 2 promoveram maior redução da carga microbiana que o grupo controle. A contagem de UFC de *C. glabrata* foi influenciada pelos materiais ( $p < 0,001$ ) e protocolos ( $p < 0,001$ ). A contagem foi maior na superfície de silicone MDX4-4210 e não houve diferença entre os protocolos 1 e 2, sendo estes diferentes do grupo controle, que apresentou a maior contagem. Em relação ao *S. aureus*, os protocolos 1 e 2 foram semelhantes e causaram redução significativa na contagem de UFC com diferença significativa em relação ao grupo controle ( $p < 0,001$ ). A utilização dos protocolos de higiene associando lavagem com sabão neutro e peróxido de hidrogênio ou triclosan foi eficaz contra o biofilme misto e o silicone 2420 apresentou a menor contagem de UFC de microrganismos.

## ACURÁCIA DE MODELOS PARCIALMENTE DENTADOS EM ODONTOLOGIA DIGITAL

**Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo – FORP/USP**

Lucas Moreira Mendonça, Camila Porto Capel, Marianna Soares Nogueira Borges, Camila Tirapelli

**E-mail: [camila.capel@usp.br](mailto:camila.capel@usp.br)**

Apesar do valor tecnológico agregado, ainda existem controvérsias sobre a acurácia e consequente limitação dos trabalhos odontológicos produzidos por diferentes métodos de aquisição de imagem e especialmente há poucos estudos avaliando a influência da área escaneada. Desta maneira, o objetivo deste trabalho é comparar a acurácia de modelos dentais, com presença de área edêntula, especificamente Classe IV de Kennedy, escaneados com diferentes métodos de aquisição de imagem: scanner intraorais, scanners extraorais e tomografia computadorizada de feixe cônico. Um modelo mestre do arco superior Classe IV de Kennedy, obtido através de impressão 3D, foi medido utilizando um paquímetro digital e digitalizado usando: scanner intraoral, scanner extraoral e tomografia computadorizada de feixe cônico (10 registros em cada instrumento). As medidas dos modelos digitais foram realizadas e foram calculadas as médias dos valores de erro entre o modelo mestre e os modelos digitais e as médias do desvio-padrão entre as medidas. As comparações entre os grupos foram feitas usando ANOVA-one way e posterior teste de Tukey. Os resultados mostraram que o erro variou significativamente entre todos modelos para as medidas ocluso cervical, interarcos e área edêntula. O valor menos discrepante de erro foi encontrado na medida interarco na região de 2PM - IOS (0,004 mm), e o valor mais discrepante de erro foi na medida de área edêntula no modelo digitalizado com TCFC - DICOM (1,04 mm). Em relação à veracidade, o IOS e EOS apresentaram resultados semelhantes, já a TCFC apresentou valores mais elevados. Quanto à precisão, não houve diferença estatisticamente significativa quando comparado o desvio padrão entre os grupos. A veracidade de modelos digitais com presença de área edêntula tem interferência dependendo da tecnologia de aquisição de imagem e da região medida.

## **ESCANEAMENTO INTRAORAL: COMPARAÇÃO ENTRE ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA EM DIFERENTES ETAPAS DO CURSO**

**Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo**

Marcela Tarosso Réa, Alexandre Elias Trivellato, Camila Tirapelli e Christiano de Oliveira Santos

**E-mail: marcela.rea@usp.br**

O presente estudo teve por objetivo avaliar o tempo de escaneamento (TE) realizado por estudantes de Odontologia em diferentes etapas de formação. Graduandos sem experiência prévia com o escaneamento intraoral foram convidados a participar do estudo e foram divididos em 3 grupos de acordo com o contato prévio com registros de superfície (moldagem): (a) sem contato prévio, (b) contato laboratorial e (c) contato clínico. Participaram em cada grupo 7, 7, e 10 alunos, respectivamente. Inicialmente, os participantes tiveram uma aula teórica de 1 hora de duração, seguida de demonstração de um escaneamento de uma arcada completa em um modelo experimental inserido em um modelo com cabeça, bochechas e lábios. Cada participante realizou 01 escaneamento intraoral da arcada inferior, superior com palato, e registro de mordida de ambos os lados. Os escaneamentos foram realizados sob supervisão de um profissional experiente. Cada escaneamento foi considerado terminado quando o profissional julgou que a imagem obtida tinha a qualidade requerida, de acordo com critérios estabelecidos. O tempo total de escaneamento (Tt), para ambas as arcadas, foi registrado em segundos, incluindo o tempo necessário para eventuais correções durante o procedimento. Os dados foram analisados usando-se o teste estatístico One-way ANOVA. O tempo média/desvio-padrão dos estudantes foi: sem contato prévio =  $1550 \pm 345$  segundos, com contato laboratorial =  $1262 \pm 202$  e com contato clínico =  $1250 \pm 280$  segundos, não havendo diferenças significativa entre os grupos. Concluiu-se que na primeira experiência de escaneamento não há diferença significativa no tempo de escaneamento de estudantes em diferentes etapas do curso.

## **EFEITOS DA ESCOVAÇÃO COM DENTIFRÍCIOS EXPERIMENTAIS NA RESISTÊNCIA À FLEXÃO PARA A BASE DE PRÓTESE TOTAL**

**Universidade de São Paulo / Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto**

Carolina Alves Freiria de Oliveira; Fernanda Thaís Ponpeo, Viviane Cássia de Oliveira, Ana Paula Macedo, Helena de Freitas de Oliveira Paranhos, Valéria Oliveira Pagnano\*

**E-mail: carolina.alves.oliveira@usp.br**

As próteses totais são um recurso amplamente utilizado em reabilitação oral. Para evitar acúmulo de biofilme e consequentes doenças, uma higienização adequada é essencial e a escovação nesses casos é uma técnica muito usada. Para isso se usam dentifrícios, novas formulações que tenham bom efeito antimicrobiano e baixo efeito abrasivo são bem-vindas. Dessa forma, o intuito do estudo foi avaliar o efeito na resistência a flexão da base de próteses totais de cinco dentifrícios contendo, como agente antimicrobiano os óleos essenciais na concentração de 1%: *Bowdichia virgilioides* Kunth (BvK - Sucupira); *Copaifera officinalis* (Co- Copaíba) ; *Eucalyptus citriodora* (Ec - Eucalypto) ; *Melaleuca alternifolia* (Ma - Melaleuca); *Pinus strobus* (Ps - Pinheiro Branco). Foram obtidos 108 espécimes retangulares (6,5x10x3,3mm) para avaliação para resistência à flexão (MPa), em 8 grupos (n=12): Água (controle), dentifrício Trihydral, Placebo, grupos dos dentifrícios experimentais simulando escovação por 5 anos em máquina artificial, e um grupo a mais sem escovação .A resistência foi analisada em máquina universal de ensaios mecânicos. Os resultados foram submetidos ao Wald teste com ajuste de Bonferroni ( $\alpha=0,05$ ). A análise das médias e comparação entre os dentifrícios e resinas identificou diferenças significantes entre os dentifrícios ( $p<0,001$ ), resinas ( $p<0,001$ ) e interação dentifrício vs Resina ( $p<0,001$ ). É possível afirmar que a resistência à flexão das amostras se mantém mesmo após o uso dos diferentes dentifrícios e que, com isso, essas soluções experimentais podem ser indicadas para vir a serem utilizadas em dentifrícios a serem vendidos no mercado.