



1 - VARIAÇÃO DIAMETRAL DA PROJEÇÃO DE RAIOS EMITIDOS POR FOTOPOLIMERIZADORES MONOWAVE E BIOWAVE

Rebecca Roli Gurgel Frota
Autor e Universidade Federal Fluminense

Thales Ribeiro de Magalhães Filhos
Coautor e Universidade Federal Fluminense

Karin de Mello Weig
Coautor e Universidade Federal Fluminense

Juliana Nunes da Silva Meirelles Dória
Coautor e Universidade Federal Fluminense

Louise Gomes da Motta
Coautor e Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: rebeccafrota@id.uff.br

Os fotopolimerizadores (FT) possuem o problema de inhomogeneidade da luz. Sendo complexa sua emissão regular da ponta ativa destes dispositivos, o que pode acarretar uma falha de distribuição homogênea dessa luz, e polimerização comprometida de resinas compostas. O presente trabalho objetiva analisar a alteração diametral do raio da esfera projetada na superfície plana por FT monowave e biowave. A fim de cumprir a pesquisa foram selecionados 8 LCU: VALO (V), EC450 (EC), RADII-CALCX (RCX), COLTOLUX (C), RADII XPERT (RX), O-LIGHT- MMO (MMO), RADII XPERT MULTIWAVE (RXP), EMITTER NOWBLACK (EB), analisados dados nas seguintes etapas: fotografia de projeções de luz em distintas distâncias, averiguação visual dos raios emitidos e análise das projeções com paquímetro. Constatou-se que EC, C, EB, MMO apresentaram divergência de raios consideráveis, primeira análise EC=1,0cm / C=1,2 cm/ EB=0,8 cm/ MMO=0,9 cm e a última EC=3,5/ C=3,9/ EB=2,6 cm/ MMO=4,0. Contudo, os outros 4 dispositivos verificados mantiveram as proporções dos raios, colimação e baixa dispersão dos feixes de luz em relação ao distanciamento. Primeira análise V= 1,23cm/ RX= 0,86cm/RXP=0,5 cm/ RCX= 0,5 cm, e a última V=1,7 cm/RX=1,2/RXP=1,0 cm/ RCX=1,6 cm. Portanto, FT com baixa variação diametral do raio da esfera em relação à distância irradiada devem ser os de primeira escolha, a fim de não ter comprometimento nas propriedades físicas e químicas das resinas compostas.

Palavras-chave: Irradiance; Beam uniformity; photopolymerization.



2 - AÇÕES DA LABDIO DE PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL: RELATO DE PROJETO DE EXTENSÃO DA LIGA ACADÊMICA DE BIOMATERIAIS DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Adriana Fiuza Alves

Graduanda de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Ana Paula Motta

Graduanda de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Karin Weig de Mello

Coordenadora do Projeto de Extensão – Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: adfiuza30@gmail.com

Os projetos de extensão têm como máxima a articulação entre a universidade e a sociedade, estendendo a atuação do corpo docente e discente para além do território de sala de aula através da aplicação prática dos conhecimentos científicos adquiridos na formação acadêmica. A liga acadêmica de Biomateriais da Universidade Federal Fluminense (LADBIO - UFF) tem como principais objetivo complementar a formação na área específica, por meio de atividades que atendam aos princípios do tripé universitário: ensino, pesquisa e extensão. Para satisfazer o objetivo máximo, a LADBIO recorreu à atuação estratégica de apresentação presencial de higiene oral e técnicas para sua obtenção em ambiente escolar, produção de e-book com considerações gerais e específicas sobre saúde bucal disponibilizado para agentes de saúde e população geral. Além disso, em virtude da tragédia que assolou o Rio Grande do Sul (RS), a LADBIO agiu através de palestra online em prol de arrecadações financeiras em conjunto com ligas acadêmicas sulistas e a 60º Jornada Acadêmica Odontológica Fluminense. Por fim, a liga acadêmica de biomateriais da UFF também utilizou meios digitais para postar conteúdos científicos em diferentes formatos. Os resultados das ações da LADBIO como trabalho de saúde pública foram satisfatórios, evidenciados pela análise quantitativa do alcance nas redes sociais e pelo público atingido nas apresentações orais seguidas de demonstração.

Palavras-Chave: Odontologia, Saúde Bucal, Biomateriais, Liga Acadêmica, Projeto de Extensão.



3 - PESQUISA EXPERIMENTAL: AVALIAÇÃO DO ESCOAMENTO DE BIOCERÂMICO MODIFICADO

Adriana Fiúza Alves

Graduanda de Odontologia na Universidade Federal Fluminense, UFF

Ary Gomes Motta Junior

Doutor em Endodontia na Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ

Juliana Nunes da Silvia Meirelles Dória Maia

Professora Adjunta da Universidade Federal Fluminense

Luise Gomes da Motta

Professora Titular da Universidade Federal Fluminense

Thales Ribeiro Magalhães Filho

Professor associado da Universidade Federal Fluminense

Karin Weig de Mello

Professora associada da Universidade Federal Fluminense, UFF

E-mail para correspondência: adfiúza30@gmail.com

A obturação possui extrema importância por ser a etapa com o objetivo de selamento tridimensional do canal radicular instrumentado para reduzir doenças associadas à proliferação bacteriana no local após tratamento endodôntico. Recentemente, o mercado de materiais dentários introduziu os cimentos biocerâmicos como alternativa para uso. Por isso, estudos foram requeridos para averiguar características desses materiais que precisam ser aprimoradas, incluindo o escoamento. O estudo experimental teve como objetivo avaliar o escoamento do cimento biocerâmico da marca CIMMO para melhores condições de trabalho clínico por meio de escoamento preferível, através da adição de propilenoglicol ao veículo água destilada. Para assim avaliar o escoamento do cimento através do método da espalmabilidade ou extensibilidade, o qual segue a 57º especificação da ADA. Foram programados 3 grupos: 1º grupo - CIMMO com 20% de propilenoglicol + 80% água destilada; 2º grupo – CIMMO com 100% água destilada; 3º grupo – *EndoFill* (Dentsply®, Petrópolis), cimento endodôntico convencional como parâmetro de comparação. Cada grupo com cinco amostras. As amostras foram centralizadas em uma placa de vidro, com a aplicação de 120g de força, por 10 minutos e medição dos halos, conforme as determinações da *American Dental Association* (ADA). Os resultados da pesquisa experimental demonstraram que por mais que o escoamento do CIMMO associado com 20% de propilenoglicol + 80% água destilada seja reduzido em relação ao CIMMO com 100% água destilada, em termos de consistência e precisão, o CIMMO com 20% de propilenoglicol mostrou com o menor erro e desvio padrão, o que conclui maior previsibilidade do material experimental.

Palavras-Chave: Propilenoglicol; Viscosidade; Silicato tricálcico; Biocerâmico.



4 - IMPACTO DO PROCESSO DE MÚLTIPLAS QUEIMAS EM PASTILHAS DE LISI PRESS GC: ANÁLISE DE COR

Ana Beatriz de Faria Rangel

Aluna de graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (FO-UFRJ)

Adriano Soares Nunes

Aluno de graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade Veiga de Almeida (UVA)

Marcos Hahlbohm D'Oliveira Schroeder

Professor do Departamento de Prótese e Materiais Dentários da Universidade Federal do Rio de Janeiro (FO-UFRJ)

Maira Prado

Professora do Programa de Pós-graduação na Faculdade de Odontologia da Universidade Veiga de Almeida (UVA)

Íris Sol Figueiredo Telles

Professora do Departamento de Prótese e Materiais Dentários da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (FO-UFRJ) e aluna de doutorado do Programa de Pós-graduação da Universidade Veiga de Almeida (UVA)

E-mail para correspondência: anabeatriz.faria.rangel@gmail.com

Os sistemas cerâmicos de dissilicato de lítio são amplamente utilizados em restaurações estéticas devido à sua variabilidade de cor e translucidez. No entanto, essas propriedades podem ser afetadas pelos ciclos de queima, e poucos estudos avaliam os efeitos da reciclagem do material na alteração da coloração. Assim, considerando as vantagens clínicas e laboratoriais de utilização de cerâmicas de dissilicato de lítio e seu reaproveitamento, o objetivo deste estudo foi avaliar a estabilidade de cor após diferentes queimas de pastilhas cerâmicas de dissilicato de lítio Lisi Press GC. Foram obtidas 60 amostras circulares com 6 mm de diâmetro e 2 mm de espessura, divididas em grupos: Controle (1^a queima), G1 (2^a queima), G2 (3^a queima) e G3 (4^a queima). A cor foi medida com um espectrofotômetro Easyshade utilizando o sistema CIE Lab, e os resultados foram classificados conforme o ΔE : $\Delta E < 1$ (inalterado), $\Delta E \geq 1 \leq 3,3$ (alteração aceitável) e $\Delta E > 3,3$ (alteração clinicamente inaceitável). As análises estatísticas incluíram o teste de Friedman e o teste t pareado. Os resultados indicaram que no grupo G1 houve alteração de cor perceptível, mas aceitável, enquanto nos grupos G2 e G3, as mudanças foram consideradas clinicamente inaceitáveis. Além disso, o ΔL revelou um escurecimento significativo nas amostras de G2 e G3, em comparação com G1. Conclui-se que múltiplas queimas em pastilhas de dissilicato de lítio provocam alterações de cor visíveis ao olho humano.

Palavras-chaves: Dissilicato de lítio, materiais dentários, repreensagem e cerâmicas odontológicas.



5 - AVALIAÇÃO DA INTERFERÊNCIA DO GEL DE GLICERINA DURANTE A FOTOPOLIMERIZAÇÃO

Ana Carolina Vidal Santiago de Barros

Graduanda em Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Thales Ribeiro de Magalhães Filho

Professor do curso de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Karin de Mello Weig

Professora do curso de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Juliana Dória Maia

Professora do curso de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Luise Gomes da Motta

Professora do curso de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: ac_vidal@id.uff.br

Durante a polimerização de resinas compostas, pode haver a formação de uma camada inibida pelo oxigênio na superfície, resultando em prejuízos na sua integridade. A fim de evitar isso, o gel de glicerina atua como uma barreira contra o oxigênio, e o objetivo do estudo é analisar se a presença desse gel interfere na fotopolimerização. Para isso, foi utilizado: Espectrorradiômetro MSC15W, gel bloqueador de oxigênio Power Block e 6 fotopolimerizadores (FPs) - Emitter Now Black (EB), Emitter Now Duo (ED), Quazar (Q), Bluephase (BP), Valo (V) e Radii Xpert Multiwave (R XM). Na pesquisa, observou-se o espectro de luz e a irradiância de cada FP com e sem o gel para saber se houve alguma alteração, a fim de garantir assertividade, os valores usados eram as médias de 5 medições. Os resultados mostraram uma queda na irradiância em cada FP de, aproximadamente: 4% no EB; 17,5% no ED; 11,5% no Q; 12% no BP; 9% no V e 0,5% no RXM; além de uma visível mudança do espectro luminoso em alguns aparelhos, isso mostra que ocorreram alterações distintas em cada FP, sendo necessário realizar mais estudos para garantir um resultado preciso.

Palavras-chaves: Fotopolimerizador, inibidor de oxigênio, materiais dentários.



6 - ADESIVO EXPERIMENTAL COM ANÁLOGOS BIOMIMÉTICOS PODE INFLUENCIAR NA ESTABILIDADE DA INTERFACE ADESIVA EM DENTINA CARIADA?

Anna Clara de Souza Gonçalves

Graduanda da Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense

Juliane Cuciniello Santos

Doutoranda da Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense

Isabella Ferreira dos Anjos

Mestranda da Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual do Rio de Janeiro

Beatriz Portela Teixeira da Silva

Mestre em Ortodontia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro

Antônio Ferreira-Pereira

Professor Titular do Instituto de Microbiologia Paulo de Góes, Universidade Federal do Rio de Janeiro

Eduardo Moreira da Silva

Professor titular da Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense

Maristela Barbosa Portela

Professora Associada da Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: annacsg@id.uff.br

Caracterizar um adesivo experimental (EXP-AB) com análogos biomiméticos de proteínas não colagenosas da dentina e verificar sua estabilidade adesiva em dentina hígida (DH) e afetada por cárie (DC). No primer foram acrescentados ácido poliacrílico (5% p/p) e trimetafosfato de sódio (5% p/p), já no adesivo, foi acrescido partículas de cálcio-fosfato (20% p/p) constituídas pela mistura de monohidratado de fosfato monocálcio (9% p/p), fosfato beta-tricálcico (10,5% p/p) e Ca(OH)₂ (0,5% p/p). Adper Scotchbond Multipurpose (SB) foi utilizado como controle comercial. A caracterização dos sistemas adesivos baseou-se na avaliação do grau de conversão, sorção e solubilidade. A estabilidade adesiva foi avaliada através da resistência de união (microtração) após 24h e 12 meses, em DH e DC. A análise estatística utilizou testes Shapiro-Wilk e Levene; análise de variância de múltiplos fatores e o teste de Tukey HSD. Todas as análises consideraram nível de significância de $\alpha = 0,05$. Não foi observada diferença no grau de conversão entre os adesivos. EXP-AB apresentou maior valor de solubilidade ($48,92 \pm 0,1\%$) quando comparado aos outros grupos. Os valores de sorção foram semelhantes entre EXP-AB ($152,5 \pm 0,0\%$) e SB ($146,4 \pm 1,5\%$), mas maiores que sistema adesivo controle (EXP-CT) ($131,2 \pm 0,0\%$). Observou-se aumento significativo da resistência de união do EXP-AB ($28,41 \pm 4,27\text{ MPa}$) em DC após 12 meses comparado com EXP-CT ($20,29 \pm 1,47\text{ MPa}$) e SB ($20,11 \pm 2,96\text{ MPa}$). A incorporação de análogos biomiméticos de proteínas não colagenosas ao sistema adesivo não interferiu no grau de conversão, aumentou a sorção e solubilidade. Adicionalmente, após 12 meses, a força de adesão foi aumentada em DC.

Palavras-chaves: adesivo, camada híbrida, bioativo, cárie, dentina.

CAAE: 83646318.2.0000.5243 / Número do parecer: 2.671.831



7 - AVALIAÇÃO DOS COMPRIMENTOS DE ONDA DOS FOTOPOLIMERIZADORES

Beatriz Marcelle Gonçalves Marques

Discente de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Karin de Mello Weig

Docente do Departamento de MOT, Universidade Federal Fluminense

Thales Ribeiro Magalhães Filho

Docente do Departamento de MOT, Universidade Federal Fluminense

Juliana Nunes da Silva Meireles Dória Maia

Docente do Departamento de MOT, Universidade Federal Fluminense

Luise Gomes da Motta

Docente do Departamento de MOT, Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: beatrizmarcelle@id.uff.br

Os aparelhos fotopolimerizadores caracterizam-se por emitirem diferentes comprimentos de onda. A luz emitida pelo aparelho é absorvida pela resina, transformando os monômeros em polímeros. A cura depende de diversos fatores, como a irradiância da luz, o tempo de exposição, composição do material, tonalidades da resina composta, entre outros. Porém, um fator limitante de grande importância é o comprimento de onda emitido pelo fotopolimerizador, que determina a profundidade que a luz irá atingir, afetando diretamente a durabilidade da restauração realizada. O objetivo do estudo foi verificar e analisar a potência por comprimento de ondas emitidos pelos aparelhos fotoativadores do mercado. Foi utilizado o espectrômetro MSC15W (Gigahertz-Optik) de alta precisão para realizar cinco medições do comprimento de onda de cada fotopolimerizador analisado e a partir das medidas foi realizada uma média para construção de um gráfico. Como resultado dos fotopolimerizadores multiwaves, o Emitter Now Duo e Now Black apresentaram valores de emissão de luz violeta abaixo do esperado. Os fotopolimerizadores multiwaves Radii Xpert Multiwave, Bluephase, Quazar, Valo e os monowaves Radii Xpert e Prime Led apresentaram valores correspondentes aos indicados pelos fabricantes. Conclui-se que alguns fotopolimerizadores encontrados no mercado não apresentam comprimentos de onda violeta necessários para polimerizar resinas que possuem iniciadores diferentes da canfronquinona.

Palavras-chaves: Fotopolimerizador, Comprimento de Onda, Potência.



8 - A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO DOS MATERIAIS DENTÁRIOS PARA INGRESSAR NO MERCADO DE TRABALHO

Bruna Bonilha Ferreira

Graduanda de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Luise Gomes da Motta

Docente da disciplina de Materiais Dentários da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Karin de Mello Weig

Docente da disciplina de Materiais Dentários da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Thales Ribeiro de Magalhães Filho

Docente da disciplina de Materiais Dentários da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Juliana Nunes da Silva Meirelles Dória Maia

Docente da disciplina de Materiais Dentários da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: brunabonilha@id.uff.br

Os concursos públicos são opções de ingresso ao mercado de trabalho amplamente utilizados pelo cirurgião dentista, uma vez que garantem estabilidade financeira. O conteúdo mais cobrado nas provas de concursos são questões específicas das disciplinas de odontologia, nas quais muitas vezes estão presentes questões sobre uso e o conceito acerca dos materiais dentários empregados nas práticas clínicas odontológicas. Assim, trata-se de um relato de extensão com o objetivo de realizar uma coletânea de questões de concursos militares para facilitar o acesso aos alunos e profissionais da Odontologia, uma vez que eles demonstram o interesse na realização dessas provas. Os dados foram coletados através da leitura de provas de concursos públicos finalizados, como provas da Marinha e do Exército, e foram selecionadas as questões com conteúdos da disciplina de Materiais Dentários. De 2013 a 2023, foram encontradas 45 questões relacionadas aos materiais odontológicos nas provas da Marinha, com a maioria estando em provas específicas da área de dentística; já nas provas do Exército, foram encontradas 31 questões de 2009 a 2010 e 48 questões de 2016 a 2019, grande parte das questões estavam presentes nas provas específicas de dentística e prótese dentária. Os assuntos mais cobrados são sobre cimentação, sistema adesivo e resina composta. A coletânea já reúne cerca de 124 questões de concurso militares sobre materiais dentários. Tem sido observado um número crescente de questões relacionadas aos conteúdos ministrados na disciplina e espera-se colaborar com os acadêmicos e profissionais da Odontologia na realização das provas.

Palavras-chaves: Materiais Odontológicos; Concursos; Questões; Odontologia.



9 - POLÍMEROS RESINOSOS PARA IMPRESSORA 3D À BASE DE SOJA: REVISÃO DE LITERATURA

Danilo Alyrio

Graduando em Odontologia pela Faculdade de Odontologia da UFF

Karin de Mello Weig

Professora de materiais dentários pela faculdade de Odontologia da UFF

Thales Ribeiro de Magalhães Filho

Professor de materiais dentários pela faculdade de Odontologia da UFF

Juliana Nunes da Silva Meirelles Doria Maia

Professora de materiais dentários pela faculdade de Odontologia da UFF

Luise Gomes da Motta

Professora de materiais dentários pela faculdade de Odontologia da UFF

E-mail para correspondência: daniloalyrio@id.uff.br

Os polímeros resinosos para impressora 3D são materiais que se destacam para confecção de modelos de estudo e de trabalho. Sua vasta aplicação no ramo da Ortodontia revela o descarte do material após curta vida útil. As resinas 3D não são biodegradáveis e não podem ser descartadas com lixo comum. A alta demanda do material não biodegradável urge por uma alternativa mais sustentável. Nesse contexto, os polímeros resinosos 3D à base de soja se revelam interessantes - sendo previamente pouco explorados no ramo da Odontologia. Esse trabalho teve como objetivo fazer uma revisão bibliográfica sobre as propriedades físico-mecânicas das resinas 3D à base de soja. A análise foi pautada nas vantagens e desvantagens desse material em comparação às atuais resinas 3D indicadas para confecção de modelos ortodônticos, sob a ótica da sustentabilidade da prática. Para alcançar esse objetivo foi feita uma revisão bibliográfica de ordem qualitativa, na qual, foi utilizado o banco de dados PubMed e foram utilizadas as palavras-chave resina 3D à base de soja e propriedades físico-mecânicas. Foram utilizados 8 artigos publicados em revistas científicas entre 2006 e 2024. Com a análise desses trabalhos, foi possível observar que os modelos compostos por polímeros resinosos 3D à base de soja têm propriedades como dureza e precisão comparáveis à sua contraparte não biodegradável. Conclui-se que é um material de impressão 3D apto para confecção de modelos de estudo e de trabalho, sendo mais sustentável que os convencionais, devido seu caráter biodegradável.

Palavras-chave: impressora 3D; resina 3D à base de soja; propriedades mecânicodinâmicas.

10 - SÍNTSE E INCORPORAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE CLOREXIDINA AO MTA BRANCO

Dominique Lara Estolano Martins

Aluna de graduação em Odontologia da Universidade Veiga de Almeida

Bianca de Sousa Veiga

Aluna de pós-graduação em Odontologia (Mestrado) da Universidade Veiga de Almeida

Nancy Kudsi

Pesquisadora colaboradora, Universidade Veiga de Almeida

Martiane de Oliveira Silva

Aluna de pós-graduação do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO³

Braulio Soares Archanjo

Pesquisador do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO³

Renata Antoun Simão

Professora do Programa de Engenharia Metalúrgica e de Materiais da Universidade Federal do Rio de Janeiro

Maíra Prado

Professora do Programa de Pós-graduação em Odontologia da Universidade Veiga de Almeida

E-mail para correspondência: dominiquelara123@gmail.com

Diferentes substâncias têm sido incorporadas aos materiais odontológicos visando aprimorar suas propriedades, dentre elas a clorexidina. O objetivo desse estudo foi sintetizar nanopartículas de clorexidina-hexametafosfato (Nnps-CHX-HMP), caracterizá-las, e avaliar o efeito da sua incorporação ao MTA branco. Água deionizada, digluconato de clorexidina à 20% e hexametafosfato de sódio foram empregados na síntese das Nnps-CHX-HMP. As nanopartículas foram avaliadas topograficamente por microscopia eletrônica de varredura, e o tamanho das partículas, pelo teste de dispersão dinâmica de luz. Foram avaliados 3 grupos: controle (MTA Branco Angelus, sem a incorporação de Nnps-CHX-HMP- 0%) e incorporação de 1% e 2% de Nnps-CHX-HMP, em peso, ao pó do cimento. As análises de tempo de presa e solubilidade foram realizadas de acordo com a ISO 6876:2012. Para avaliação de pH, o material foi inserido em tubos de polietileno, imersos em água destilada e mantidos em estufa. O pH foi aferido no período de 3h, 24h, 48h, 72h, 7 e 30 dias. Os resultados foram analisados estatisticamente. O tamanho médio das partículas foi de 148±13nm. A incorporação das nanopartículas nas duas concentrações não levou a modificações significativas na solubilidade do material. Verificou-se alterações significativas nos valores de pH até 72h e no tempo de presa inicial e final. Nesse estudo foi possível sintetizar e incorporar nanopartículas de clorexidina ao MTA branco. Embora não fossem observadas modificações na solubilidade e no pH por 7 e 30 dias, verificou-se alterações significativas no tempo de presa e no pH do material por até 72 horas.

Palavras-chave: clorexidina; nanopartículas, trióxido agregado mineral.

11 - UMA ANÁLISE COMPARATIVA DA INSTABILIDADE CROMÁTICA EM RESINAS COMPOSTAS MICRO-HÍBRIDAS E NANOPARTICULADAS

Emyille Maria Sulina de Jesus Vasconcelos
Acadêmica da Universidade Federal Fluminense

Ana Clara de Jesus Fernandes
Acadêmica da Universidade Federal Fluminense

Giullia Moraes Silva
Acadêmica da Universidade Federal Fluminense

Maria Luiza da Costa Gomes
Acadêmica da Universidade Federal Fluminense

Karin de Mello Weig
Docente da Universidade Federal Fluminense

Thales Ribeiro de Magalhaes Filho
Docente da Universidade Federal Fluminense

Luise Gomes da Motta
Docente da Universidade Federal Fluminense

Juliana Nunes da Silva Meirelles Doria
Docente da Universidade Federal Fluminense

E-Mail para correspondência: emyille_v@id.uff.br

Com a crescente valorização da estética, os padrões para restaurações tornaram-se cada vez mais exigentes, impulsionando o desenvolvimento de materiais restauradores avançados, como resinas micro-híbridas e nanoparticuladas. Esses materiais são projetados para mimetizar a estrutura dentária natural, especialmente em termos de cor e lisura. O acabamento adequado impacta diretamente a topografia superficial, o que, por sua vez, afeta a resistência ao manchamento das restaurações estéticas. O objetivo deste trabalho, através da revisão de literatura, busca avaliar a alteração de cor em resinas nanoparticuladas e micro-híbridas, submetidas a diferentes sistemas de polimento e soluções pigmentantes. O trabalho trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo exploratório. Foram realizadas pesquisas nos bancos de dados SciELO, BVS Odontologia e PubMed utilizando os descritores: cor, micro-híbridas, nanoparticuladas, instabilidade e polimento. Após a leitura dos resumos, foram selecionados somente os artigos que se enquadram no escopo do trabalho, sendo eles em Português e Inglês. Os estudos indicaram que as resinas micro-híbridas apresentaram maior instabilidade de cor em relação a nanoparticuladas ao serem expostas a soluções, como refrigerante, vinho tinto e café devido ao maior tamanho das partículas. Além disso, o sistema de polimento Solflex mostrou-se superior comparado a outros sistemas de polimentos referido nos artigos. Superfícies lisas apresentam maior estabilidade de cor. É possível concluir que as resinas micro-híbridas são as mais suscetíveis à instabilidade de cor quando expostas a soluções pigmentantes. Também vale ressaltar que o sistema de polimento tem impacto significativo nessa estabilidade cromática.

Palavras-chave: Instabilidade, Cor, Nanoparticuladas, Micro-híbridas, Polimento.



12 - AS VANTAGENS DAS RESINAS INJETÁVEIS

Francisco José Cerri Junior

Graduando em Odontologia na Universidade Federal Fluminense

Juliana Nunes da Silva Meirelles Dória Maia

Professora Adjunta da Universidade Federal Fluminense

Luise Gomes da Motta

Professora Titular da Universidade Federal Fluminense

Karin de Mello Weig

Professora Associada da Universidade Federal Fluminense

Thales Ribeiro de Magalhães Filho

Professor Associado da Universidade Federal Fluminense

Email para correspondência: franciscocerri@id.uff.br

As resinas injetáveis estão sendo amplamente utilizadas pelos cirurgiões dentistas para realizar tratamentos estéticos atualmente. A técnica do uso desses materiais permite a realização de restaurações com pouco ou sem desgaste dos dentes, com previsibilidade estética, garantindo uma boa anatomia e a reabilitação, visto que a resina composta fluida é diretamente injetada em uma matriz de silicone transparente. Este trabalho teve o objetivo de realizar uma revisão de literatura para analisar as principais vantagens das resinas compostas injetáveis. Foi realizada uma busca por artigos científicos nas seguintes bases de dados bibliográficas: PubMed, LILACS, MEDLINE, Scielo e Google Acadêmico, através dos descritores resina composta injetada, estética dentária e propriedades físico-químicas, restringindo-se ao período de 2014 a 2024, nos idiomas português e inglês. As resinas injetáveis oferecem várias vantagens, como uma aplicação mais precisa, menos tempo de tratamento, capacidade de aderir ao dente de forma eficaz e a capacidade de serem remodeladas antes da polimerização final. A aplicação deste material promove uma facilidade para os profissionais que ainda não desenvolveram habilidades manuais de escultura e para os que querem focar em restaurações conservadoras. Os estudos têm demonstrado maior resistência ao desgaste, maior elasticidade, estabilidade de cor, durabilidade do polimento e radiopacidade semelhante ao esmalte. A técnica de resina injetável, quando bem indicada através de um planejamento cuidadoso, é uma excelente escolha para tratamento restaurador na prática clínica.

Palavras-chaves: resina composta injetável, estética dentária, propriedades físico-químico.



13 - AVALIAÇÃO DA COLIMAÇÃO DOS FOTOPOLIMERIZADORES

Igor Sampaio Melo

Graduando em Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Rebeca Rolim gurgel

Mestranda de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Karin de Mello Weig

Professora do curso de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Thales Ribeiro de Magalhães Filho

Professor do curso de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Juliana Dória Maia

Professora do curso de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Luise Gomes da Motta

Professora do curso de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: igorsampaio@id.uff.br

A importância do uso de um bom fotopolimerizador (FL) em restaurações em resina composta é de grande importância, visto que a luz dele que vai garantir integridade e uma boa durabilidade em restaurações feitas em consultórios odontológicos. O objetivo deste trabalho é avaliar a Colimação dos diferentes fotopolimerizadores disponíveis no mercado. A metodologia usada neste trabalho para a avaliação da colimação é o uso de um Radiodispersometro, um dispositivo que vai avaliar a dispersão de luz dos fotopolimerizadores. No dispositivo foram delimitados afastamentos em cm (1,7 e 1,1). Diante disso foi delimitado círculos nas cores verde, amarelo e vermelho. Ao centro, foi inserida uma haste com maior distanciamento produzido pelo UFL de 1,7 cm. Sendo essa classificação de raio: Verde: Fotopolimerizador com índice de baixa/leve dispersão de luz. Amarelo: Fotopolimerizador com índice de média/moderada dispersão de luz. Vermelho: Fotopolimerizador com alta/complexa dispersão. Tendo o cirurgião dentista que projetar a Luz do FL sobre o dispositivo, apoiando a ponta ativa do mesmo sobre a haste e observar as projeções de luz a fim de verificar diante das classificações (verde/ laranja/ vermelho) a variação diametral sobre a área irradiada do dispositivos. Foram usados 7 FL e 3 foram classificados com pouca dispersão de luz (verde), 2 com dispersão moderada (laranja) e 2 com uma alta dispersão de luz (vermelho). Após o teste, verificamos que, mesmo aparelhos encontrados no mercado com alta irradiação, podem ter uma colimação ineficiente, o que pode levar a uma fotopolimerização incompleta das restaurações.

Palavras-chaves: Colimação, Radiodispersometro, Fotopolimerizadores.



14 - ANÁLISE DE FAKE NEWS NOS 100 VÍDEOS SOBRE HIGIENE BUCAL MAIS VISUALIZADOS NO YOUTUBE

Isabelle Ferreira Barbosa

Graduando Universidade Federal Fluminense

Juliana Nunes da Silva Meirelles Dória Maia

Professor Universidade Federal Fluminense

Luise Gomes da Motta

Professor Universidade Federal Fluminense

Karin de Mello Weig

Professor Universidade Federal Fluminense

Thales Ribeiro de Magalhães Filho

Professor Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: isabelle_barbosa@id.uff.br

Os vídeos fazem parte do cotidiano das pessoas com informações sendo disseminadas a cada minuto. Este trabalho tem como objetivo analisar fake news nos 100 vídeos sobre higiene bucal mais visualizados no Youtube. Uma busca no Youtube foi realizada através dos descritores: higiene bucal, escovação dentária, como escovar os dentes e higiene oral. Observou-se que: 64% dos vídeos incentivam a escovação após as refeições, mas não dizem sobre quantidade de flúor, creme dental ou tempo de escovação; 22% dos vídeos não têm nenhum conteúdo relacionado à higiene bucal; 10% dos vídeos disponibilizam conteúdos corretos, mas apresentam menos de 500 mil visualizações; 4% dos vídeos trazem informações incorretas, no entanto possuem um grande número de visualizações, entre 1 e 3 milhões. Pode-se concluir que vídeos com informações erradas demonstraram maior alcance no Youtube, podendo fragilizar ainda mais a educação em saúde da população brasileira que busca conhecimento nessa plataforma.

Palavras-chave: higiene bucal; escovação dentária; creme dental.



15 - RELATO DE EXPERIÊNCIA DE EXTENSÃO NO CURSO DE DENTIFRÍCIOS E ENXAGUATÓRIOS BUCAIS

Lucas das Neves

Aluno de Graduação da Faculdade de Odontologia da UFF

Juliana Nunes da Silva Meirelles Dória Maia

Professora da Faculdade de Odontologia, Departamento de Odontotécnica, UFF

Karin de Mello Weig

Professora da Faculdade de Odontologia, Departamento de Odontotécnica, UFF

Thales Ribeiro de Magalhães Filho

Professor da Faculdade de Odontologia, Departamento de Odontotécnica, UFF

Luise Gomes da Motta

Professora da Faculdade de Odontologia, Departamento de Odontotécnica, UFF

E-mail para correspondência: lucasneves@id.uff.br

Dada a uma iniciativa da equipe da disciplina de Materiais Dentários da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense, foi desenvolvido o projeto Curso de extensão em dentifrícios e enxaguatórios bucais. Apesar da importância do tema na saúde bucal da população, menos de 25% das faculdades de Odontologia abordam esse conteúdo nos currículos de graduação, deixando os profissionais despreparados. A ampla gama de opções disponíveis no mercado, a falta de informações nas embalagens e a falta de exigência de flúor pela agência reguladora colocam as pessoas em uma posição vulnerável ao marketing das empresas e à influência de celebridades, muitas vezes levando ao uso de produtos inadequados. O Brasil, como terceiro maior consumidor mundial de dentifrícios, precisa de profissionais com conhecimento sobre os componentes dos produtos de higiene oral, a indicação correta de agentes terapêuticos e a concentração ideal de flúor para efeito anticárie. Aprender dentifrícios e enxaguatórios bucais é fundamental para uma prescrição completa com o produto, quantidade a ser aplicada, frequência e tempo de uso, além de duração do tratamento. Dessa forma, os alunos que tiveram a oportunidade de participar do curso, além de adquirirem um conhecimento de extrema importância, serão capazes de prescrever com segurança e personalizar o tratamento ideal de seu paciente, evitando o uso indiscriminado de agentes terapêuticos. O curso de dentifrícios e enxaguatórios bucais destaca-se pela sua relevância tanto na prevenção quanto na promoção da saúde bucal, pois transforma o entendimento desses produtos entendidos meramente como cosméticos, para materiais dentários com agentes terapêuticos, medicamentosos.

Palavras-chave: Dentifrícios; Antisséptico Bucal; Prescrição.



16 - RUGOSIDADE SUPERFICIAL EM CIMENTOS IONÔMERO DE VIDRO APÓS DIFERENTES SISTEMAS DE ACABAMENTO E POLIMENTO

Melissa Fofano Sutter

Discente de odontologia da Universidade Federal Fluminense

Karin de Mello Weig

Professora de materiais dentários da Universidade Federal Fluminense

Thales Ribeiro de Magalhães Filho

Professor de materiais dentários da Universidade Federal Fluminense

Juliana Nunes da Silva Meirelles Dória Maia

Professora de materiais dentários da Universidade Federal Fluminense

Luise Gomes da Motta

Professora de materiais dentários da Universidade Federal Fluminense

Email para correspondência: melissasutter@id.uff.br

O cimento ionômero de vidro (CIV) é um polímero composto por partículas de vidro, que têm a função de preencher o material e fornecer cátions para a formação de cadeias poliméricas. Possui grande aplicabilidade na clínica odontológica, com uma boa capacidade de liberar íons flúor. Entretanto, a rugosidade superficial pode reduzir a estética e a longevidade das restaurações, o que demonstra a necessidade de realizar um bom polimento e acabamento de forma a aumentar a longevidade das restaurações. O trabalho objetiva analisar, através de uma revisão de literatura, qual o melhor sistema de polimento e acabamento para o CIV, levando em consideração 7 marcas comerciais. A pesquisa bibliográfica foi realizada nos bancos de dados do PUBMED, BVS e SCIELO, nos idiomas português e inglês, utilizando os descritores cimento ionômero de vidro, rugosidade de superfície, acabamento e polimento. Foram selecionados artigos publicados entre os anos 2017 e 2024. Em relação a rugosidade, os estudos variam entre qual o melhor sistema de polimento, porém as tiras de poliéster aparecem com maior frequência como as que fornecem maior lisura superficial. Também houve diferença significativa na rugosidade superficial de diferentes marcas, acredita-se que por conta de diferenças nas composições e pelo tamanho das partículas presentes na matriz. Foi possível concluir que o sistema de polimento influencia na rugosidade superficial do CIV, as marcas comerciais têm diferenças de rugosidade significativas entre si e a composição do material altera a rugosidade superficial.

Palavras-chaves: Cimento Ionômero de Vidro; Rugosidade, Acabamento.



17 - INFLUÊNCIA DOS PARÂMETROS DE IMPRESSÃO NA RUGOSIDADE SUPERFICIAL DA RESINA 3D

Pedro Lucas Marinho Aquino

Aluno da Graduação de Odontologia - Universidade Federal Fluminense

Karin de Mello weig

Professora de Materiais Dentários da Faculdade de Odontologia -Universidade Federal Fluminense

Thales Ribeiro de Magalhães Filho

Professor de Materiais Dentários da Faculdade de Odontologia -Universidade Federal Fluminense

Luise Gomes da Motta

Professor de Materiais Dentários da Faculdade de Odontologia -Universidade Federal Fluminense

Juliana Nunes da Silva Meirelles Dória Maia

Professor de Materiais Dentários da Faculdade de Odontologia -Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: pedro_aquino@id.uff.br

A confecção de restaurações provisórias através da impressão 3D vem ganhando cada vez mais espaço com o avanço tecnológico dos scanners de bancada, softwares de desenho de restaurações e impressoras. A produção de restaurações impressas exige uma série de etapas, tais como o escaneamento do preparo dentário, a criação da restauração no programa de computador e a determinação de parâmetros de impressão, como a espessura das camadas e a orientação da impressão. Os parâmetros de impressão estão relacionados às propriedades físicas do material, uma vez que influenciam na polimerização da resina. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre a influência da orientação de impressão e da espessura das camadas na rugosidade superficial da Resina 3D. Realizou-se uma busca nas bases de dados PubMed, LILACS, MEDLINE, Scielo e Google Acadêmico, nos idiomas inglês e português, por estudos publicados entre 2022 e 2024, através dos descritores, “3D-printed resin”, “Layer thickness” e “Angulation”. Os trabalhos concordaram que a orientação de 90° gerou uma menor rugosidade superficial, enquanto as angulações de 30°, 45° e 60° obtiveram valores maiores e parecidos entre si. Quanto à espessura da camada, valores de 100µm proporcionaram maior rugosidade, enquanto medidas de 25µm demonstraram menor rugosidade. Portanto, esses parâmetros podem influenciar diretamente na rugosidade superficial, com a orientação de impressão de 90° e menor espessura da camada de impressão proporcionando melhores resultados.

Palavras-chave: Impressão 3D, CAD-CAM, Restauração Provisória.



18 - AVALIAÇÃO DE TRÊS MÉTODOS DE ACABAMENTO E POLIMENTO DE RESTAURAÇÕES DE LESÕES TIPO CLASS V ATRAVÉS DE UM SOFTWARE DE SUPERPOSIÇÃO DE IMAGENS

Wendell de Sousa Loterio

Aluno da Graduação de Odontologia - Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Thiago Espindola Morais da Silva

Aluno da Graduação de Odontologia - Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Kézia Santos Calmon

Mestre da Faculdade de Odontologia - Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Wuislane Lúcia Ribeiro Souza

Doutoranda da Faculdade de Odontologia - Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Thiago Moitrel Pequeno da Silva

Professor do Departamento de Dentística da Faculdade de Odontologia- Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Marcia Marie Maru de Moraes

PhD INMETRO

Paulo Henrique dos Santos Belo Junior

Mestrando do Departamento de Prótese Dentária da Faculdade de Odontologia - Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Cesar dos Reis Perez

Professor do Departamento de Materiais Dentários da Faculdade de Odontologia - Universidade do Estado do Rio de Janeiro

E-mail para correspondência: Wendell.sousa.loterio1@hotmail.com

A restauração de cavidades Classe V de Black, por lesões cariosas ou não, é corriqueiro na prática diária do clínico e apresenta desafios intrínsecos. Dificuldades para obter um bom isolamento e restrições no acesso visual e para inserção do material restaurador, principalmente em cavidades sub gengivais, acabam exigindo apurado acabamento e polimento. Entretanto o acesso continua sendo difícil, o que pode gerar sobre contornos, remoção excessiva e desgaste iatrogênico. Este trabalho visa a avaliação qualitativa “in vitro” de três métodos de acabamento e polimento (G1 - discos abrasivos, G2 - pontas diamantadas associadas a um selante de superfície e G3 - pontas diamantadas associadas a borrachas abrasivas) de restaurações através de um software de superposição de imagens (WearCompare, Leeds Digital Dentistry, Leeds, UK). As restaurações foram realizadas em pré-molares naturais obtidos do Banco de Dentes Humanos da FO-UERJ, seguindo padronização dos preparos e do posicionamento dos dentes em alvéolos artificiais em manequim odontológico, buscando simular da forma mais fiel possível a situação clínica. G1 apresentou problemas em áreas de mais difícil acesso, com excessos cavo-superficiais próximos à margem gengival e às proximais. G2 e G3 também apresentaram problemas, mas desta vez relacionados ao desgaste iatrogênico.

Palavras chaves: Resina Composta; Polimento Dentário; Desgaste Dentário.



19 - A AÇÃO REMINERALIZANTE DO CPP-ACP NAS ESTRUTURAS DENTÁRIAS: UMA REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA

Isabela Machado Rodrigues

Aluna de graduação em Odontologia pela UFRJ

Manoela do Nascimento Moreira Dias

Aluna de graduação em Odontologia pela UFRJ

Mariana Vasconcellos Bazoli Rodrigues

Aluna de graduação em Odontologia pela UFRJ

Eryc Correia Biral

Aluno de graduação em Odontologia pela UFRJ

Inger Teixeira de Campos Tuñas

Professora do Departamento de Odontologia Legal e Saúde Coletiva da UFRJ

E-mail para correspondência: ms.isabelarodrigues@gmail.com

O Casein Phosphopeptide-Amorphous Calcium Phosphate (CPP-ACP) tem sido amplamente estudado por seu potencial remineralizante em lesões de cárie, erosão dentária e alterações de esmalte, como a Hipomineralização Molar-Incisivo (HMI). Essas condições afetam a integridade do esmalte e da dentina, comprometendo a saúde bucal. O objetivo desta revisão narrativa de literatura é avaliar a eficácia do CPP-ACP como agente remineralizante de estruturas dentárias, com base em estudos experimentais in vitro, in situ e ensaios clínicos. A busca foi realizada na base de dados PubMed, utilizando os termos “CPP-ACP” e “tooth remineralization”, aplicando os filtros de texto completo gratuito e publicação nos últimos cinco anos. Foram incluídos 26 estudos que investigaram a ação do CPP-ACP em dentes humanos, enquanto artigos que tangenciaram o tema remineralização, mencionaram apenas a forma fluoretada do composto (CPP-ACPF), ou utilizaram dentes de outra espécie, foram excluídos. Os resultados indicaram que o CPP-ACP promove remineralização significativa, especialmente em lesões cariosas iniciais. Comparado a outras substâncias, como vidro bioativo e silicato tricálcico, o CPP-ACP apresentou bons resultados, embora superado por ambos em profundidade de remineralização. Relatou-se que o CPP-ACP pode ser otimizado se combinado com outras tecnologias e substâncias, como laser e flúor, para alcançar melhores resultados clínicos. Foi possível concluir que o CPP-ACP é uma opção viável e promissora para a remineralização dentária, porém mais estudos são necessários para definir suas aplicações ideais.

Palavras-chave: CPP-ACP; Remineralização dentária; Lesões de cárie; Erosão dentária.

20 - EFEITO DE ENXAGUANTE BUCAL COM EXTRATO DE CANNABIS SATIVA L. NAS PROPRIEDADES DO ESMALTE

Marina Lima Wanderley

Universidade Federal do Pará

Tiago Artur Bittencourt Navega

Faculdade São Leopoldo Mandic

Jamily José Quaresma

Universidade Federal do Pará

Gabriela Monteiro Barbosa Xavier

Universidade Federal do Pará

Isabelle Purificação Alves

Secretaria de Saúde Pública do Estado do Pará

Jesuína Lamartine Nogueira Araújo

Universidade Federal do Pará

Marco Antônio Gallito

Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: marina_lw@hotmail.com

A *Cannabis sativa L.* é uma planta medicinal constituída de ativos denominados fitocanabinóides. O extrato da planta tem sido utilizado em formulações de óleos, pomadas para pele e produtos de higiene oral, devido suas propriedades analgésicas, bactericidas e antiinflamatórias. O objetivo desse estudo foi avaliar o efeito de um enxaguante bucal contendo extrato de Cannabis na microdureza e rugosidade superficial do esmalte dental bovino. Os espécimes foram distribuídos aleatoriamente em 3 grupos (n=10): GA (água destilada) - grupo controle negativo, GCN (enxaguante de Cannabis) e GCX (enxaguante de Clorexidina 0,12%) - grupo controle positivo. As ciclagens com os enxaguantes e água destilada foram realizadas 2 vezes ao dia, por 1minuto, com intervalo 12 horas entre os ciclos, por 7 dias. As leituras de Microdureza Knoop (KHN) e Rugosidade superficial (Ra) foram realizadas antes da exposição as soluções (T0) e ao final dos 7 dias de exposição (T1). Os resultados foram submetidos a ANOVA para medidas repetidas, seguido de pós-teste de Tukey ($\alpha=5\%$). Houve diferença estatisticamente significante entre as médias de Ra na análise intragrupo para GCX. Na análise intergrupo, o GCX apresentou Ra significativamente maior ($p<0,05$) que GA e GCN. Não houve diferença de KHN ($p>0,05$) entre os grupos avaliados. O GCN apresentou KHN e Ra estatisticamente semelhantes ($p>0,05$) ao grupo controle. Com base na metodologia empregada, pôde-se concluir que: o enxaguante bucal com extrato de Cannabis não influenciou na microdureza e rugosidade superficial do esmalte.

Palavras-chave: antissépticos bucais; cannabis sativa L.; esmalte dental.

21 - INFLUÊNCIA DE GÉIS CLAREADORES FORMULADOS COM TRIMETAFOSFATO DE SÓDIO NANOPARTICULADO E FLUORETO NO ESMALTE DENTÁRIO

Bianca Tiemi Uehara Lima

Aluna de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP

Gabriel Pereira Nunes

Aluno de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP

Amanda Scarpin Gruba

Aluna de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP

Mariana Takatu Marques

Aluna de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP

Marcelle Danelon

Professora Doutora da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP

Renata de Oliveira Alves

Aluna de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP

Priscila Toninatto Alves de Toledo

Aluna de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP

Alberto Carlos Botazzo Delbem

Professor Titular da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP

Email para correspondência: bianca.tiemi@unesp.br

O clareamento de consultório é uma opção amplamente utilizada em tratamentos estéticos dentários devido à sua alta eficácia. No entanto, ainda há desafios em oferecer um procedimento confortável, seguro e rápido para os pacientes. Portanto, este estudo avaliou *in vitro* os efeitos do fluoreto de sódio (F) e do trimetafosfato de sódio nanoparticulado (TMPnano) em combinação com o gel clareador de peróxido de hidrogênio (H_2O_2) a 35% sobre propriedades do esmalte, como alteração de cor, propriedades mecânicas, morfológicas e difusão de H_2O_2 . Discos de esmalte/dentina bovinos ($n = 180$) foram tratados com diferentes géis: 35% H_2O_2 (PH), 35% H_2O_2 com 0,1% de fluoreto (PH/F), 35% H_2O_2 com 1% de TMPnano (PH/TMPnano), 35% H_2O_2 com 0,1% de F e 1% de TMPnano (PH/F/TMPnano) e 35% H_2O_2 com 2% de gluconato de cálcio (PH/Ca). Os géis foram aplicados por 40 minutos, uma vez por semana, por 3 semanas. As medições incluíram alteração de cor (ΔE , $\Delta E00$, ΔWID), dureza superficial (SH), dureza transversal (ΔKHN), rugosidade superficial (Ra) e difusão de H_2O_2 . Todos os géis clarearam os discos, com valores de ΔE , $\Delta E00$ e ΔWID semelhantes ($p < 0,001$). O grupo PH/F/TMPnano apresentou menor perda mineral, menor rugosidade e menor difusão de H_2O_2 comparado aos grupos PH e PH/Ca. A análise por MEV/EDX mostrou alterações superficiais em todos os grupos, sendo menos severas nos géis com TMPnano. Conclui-se que a adição de F/TMPnano ao gel clareador mantém a eficácia do clareamento, enquanto reduz a desmineralização e danos ao esmalte.

Palavras-chave: Clareamento dentário, Polifosfatos, Fluoretos.



22 - UTILIZAÇÃO DE PRIMERS BIOINSPIRADOS NA ADESÃO SUBAQUÁTICA DE MEXILHÕES NA RESISTÊNCIA DE UNIÃO RESINA-DENTINA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Ana Júlia Alves de Vasconcelos

Discente - Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Ceará

Ana Vitória Cordeiro Rocha

Mestranda - Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Ceará

Beatriz de Moraes Varela Mororó

Discente - Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Ceará

Ynele Marcela de Castro Dantas Maia

Discente - Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Ceará

Anna Letícia Nogueira Gomes

Discente - Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Ceará

Saulo Emanuel Saraiva Almeida

Discente - Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Ceará

Marianne Pereira Alves

Discente - Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Ceará

Regina Gláucia Lucena Aguiar Ferreira

Docente - Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Ceará

Email para correspondência: a.juliaalvesv@gmail.com

A adesão na interface resina-dentina permanece um desafio clínico significativo na odontologia. A hidrólise da resina pode diminuir as propriedades mecânicas da camada híbrida, interferindo na resistência de união e degradação da interface de adesão. Nesse contexto, devido às suas propriedades de adesão em ambientes altamente hídricos, compostos adesivos derivados dos mexilhões têm ganhado evidência como pré-tratamento dentinário, com ênfase na 3,4-dihidroxifenilalanina (DOPA) e seus polímeros sintéticos análogos. Objetivou-se revisar a literatura acerca da realização de pré-tratamento dentinário com primers adesivos inspirados na adesão subaquática dos mexilhões na resistência de união resina-dentina. Realizou-se uma busca, nas bases de dados Embase, Science Direct, Web of Science e PubMed, utilizando os descritores MeSH "mussels", "dentin-bonding agents", "dental adhesive" e "dentin", aplicando operadores booleanos "AND" e "OR". Foram encontrados 151 artigos em inglês e, após remoção das duplicatas e leitura de títulos e resumos, 6 estudos in vitro foram incluídos. A propriedade adesiva dos mexilhões é atribuída majoritariamente ao grupamento catecolílico contido na DOPA. Os primers funcionalizados com catecolícos podem deslocar moléculas de água ligadas ao substrato, atuar como agente de reticulação do colágeno e inibir a atividade colagenolítica. Nos estudos, o pré-tratamento possibilitou maiores valores de resistência à microtração após termociclagem e apresentou nanoinfiltração significativamente menor, sem interferir no grau de conversão e na viabilidade celular em menores concentrações. Sugere-se que o pré-tratamento com primers contendo catecol pode prolongar efetivamente a integridade e aumentar a resistência de união resina-dentina.

Palavras-chaves: Biomaterial; Adesão; Mexilhão.



23 - ESCULPINDO SORRISOS: A IMPORTÂNCIA DA ANATOMIA DENTAL NA FORMAÇÃO DE CIRURGIÕES-DENTISTA

Matheus Soares dos Santos

Discente da Graduação de Odontologia – Universidade Federal Fluminense

Marcelle da Silva Pinto Martins

Discente da Graduação de Odontologia - Universidade São José

Luiz Otávio R. Garcia

Professor do Curso de Odontologia do Centro Universitário São José

E-mail para correspondência: Matheussoso2604@gmail.com

A compreensão anatômica dental é essencial na odontologia, especialmente na reabilitação oral, tendo como cerne mimetizar o elemento danificado ou perdido. O presente trabalho visa, por meio de revisão de literatura e pesquisa descritiva, baseada em documentos oficiais do Ministério da Saúde e em artigos científicos pesquisados na base de dados das plataformas Scielo, Google Acadêmico e Pubmed; evidenciar a importância da disciplina de anatomia e escultura dental no processo de formação de novos cirurgiões-dentistas. Através do método geométrico, uma modelagem confeccionada em cera, os discentes desenvolvem fatores essenciais para o sucesso das restaurações clínicas e protéticas, como habilidades manuais refinadas e um extenso conhecimento da anatomia dental, aprimorando também o senso estético. De acordo com dados encontrados na literatura, grande parte dos alunos que tiveram contato com a disciplina relataram que a habilidade manual desenvolvida na escultura influenciou significativamente na confecção de restaurações. Evidencia-se, portanto, que a escultura dental na graduação em odontologia fornece alicerces para a excelência na prática clínica, auxiliando na manutenção de estruturas anatômicas, como a preservação periodontal, e de características estéticas.

Palavra-chave: Escultura dental, anatomia dental, abordagem clínica.



24 - PROCEDIMENTOS PÓS-CURA AFETAM A POLIMERIZAÇÃO E AS PROPRIEDADES ÓPTICAS EM COROAS IMPRESSAS EM 3D

Ana Carolina do Rosario Costa Lima

Graduanda na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Ido Luiz de Azevedo Feiten

Mestrando em Dentística na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Prof. Dra. Larissa Maria Assad Cavalcante

Professora da clínica do Adulto II na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Prof. Dr. Thales Ribeiro Magalhães Filho

Professor da disciplina de Biomateriais I na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Mario Couto Neto

Doutorando em Dentística na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Edmilson Henrique Marcilio de Paula

Horus Astroscience 3D

Adriano Leite de Araújo

Horus Astroscience 3D

Prof. Dr. Luis Felipe Jochims Schneider (Orientador)

Professor da disciplina de Anatomia Dental e Escultura na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Email para correspondência: anarosario@id.uff.br

A pós-cura é um processo feito em peças recém impressas tridimensionalmente para que essas atinjam suas máximas propriedades. O objetivo do trabalho foi determinar se procedimentos de pós-cura afetam a polimerização e as propriedades ópticas em coroas impressas 3D. Amostras em forma de disco (\varnothing 12 mm x Esp.1 mm) foram impressas (FlashForge Hunter) a partir do material Horus Bioprint Crown (Astroscience-Aditek), cor A1 e submetidas ao processo de limpeza com álcool isopropílico. Os procedimentos de pós-cura incluíram duas fontes de luz baseadas em 405nm - Wash & Cure Plus (Anycubic) por 30 e 60 minutos; ProCure 1 (SprintRay) no modo ONX - e uma fonte de luz baseada em 385nm - ProCure 2 (SprintRay) nos modos Surgery-Guide e Bego. Um grupo não foi submetido à pós-cura como forma de controle. Foram realizados testes de dureza (Vickers) e de cor (Vita-Classic com Easyshade; Lab com um espectrofotômetro em fundos branco e preto). Uma exposição adicional foi realizada com um LED emissor de luz azul e violeta (Valo) por 40 segundos para simular o procedimento de cimentação, e análises colorimétricas foram repetidas para determinar a mudança de cor (CIELab e CIE2000). Os dados foram submetidos aos testes ANOVA e Tukey (95%). A condição de pós-cura afetou a dureza superficial, mas não a tonalidade baseada no sistema Vita-Classic. O efeito da exposição adicional à luz nos parâmetros de cor dependeu do processo de pós-cura. Conclui-se que a exposição extra de luz ultravioleta e/ou temperaturas melhoraram as propriedades de uma peça impressa 3D.

Palavras-Chave: 3D printing, Post-cure, Dentistry, Optical Properties.



25 - COMPARAÇÃO DA RESINA CONVENCIONAL E 3D PARA RESTAURAÇÕES INDIRETAS

Mariana Cristina dos Santos Oliveira

Discente da Universidade Federal Fluminense - UFF

Luise Gomes da Motta

Docente da Universidade Federal Fluminense - UFF

Karin de Mello Weig

Docente da Universidade Federal Fluminense - UFF

Thales Ribeiro de Magalhães Filho

Docente da Universidade Federal Fluminense - UFF

Juliana Nunes da Silva Meireles Dória Maia

Docente da Universidade Federal Fluminense - UFF

E-mail para correspondência: marianacristinaoliveira@id.uff.br

Materiais restauradores indiretos a base de resina encontraram ampla aceitação clínica. A associação de matriz resinosa, partículas de carga, agente de união e sistema de polimerização inovou a Odontologia e se tornou um dos principais materiais utilizados em restaurações dentárias. Com o avanço da tecnologia digital, restaurações de resina são realizadas através do computador e confeccionadas por uma impressora tridimensional. O presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura comparando resinas convencionais e 3D para restaurações indiretas. Foi feita uma busca nas bases de dados PubMed, LILACS, Scielo e Google Acadêmico, nos idiomas português e inglês, através dos descritores resina composta, impressão em 3D, restauração dentária permanente. As resinas impressas em 3D utilizadas nos estudos apresentaram resistência à flexão, módulo e dureza significativamente menores do que as resinas compostas convencionais. A resina impressa em 3D, de acordo com a literatura, exibiu diferenças perceptíveis nas propriedades superficiais e mecânicas entre diferentes marcas e com a resina convencional. As resinas impressas em 3D contêm menor conteúdo de carga do que as resinas compostas convencionais. O conhecimento das propriedades mecânicas é essencial para amparar uma aplicação correta e obter maior longevidade dos materiais. As propriedades demonstradas pelas resinas de impressão 3D ainda não indicam a substituição das resinas compostas convencionais para a realização de restaurações indiretas permanentes.

Palavras-chave: Resina composta; Impressão em 3D; Restauração dentária permanente.