



1 - A INFLUÊNCIA DAS REDES SOCIAIS NA SAÚDE

Isabelle Barbosa Teixeira¹, Luise Gomes da Motta², Karin de Mello Weig³, Thales Ribeiro de Magalhães Filho⁴, Juliana Nunes da Silva Meirelles Dória Maia⁵

Graduanda na Universidade Federal Fluminense

Professora de Materiais Dentários da Universidade Federal Fluminense

Professora de Materiais Dentários da Universidade Federal Fluminense

Professor de Materiais Dentários da Universidade Federal Fluminense

Professora de Materiais Dentários da Universidade Federal Fluminense

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

As pessoas estão gastando cada vez mais tempo online, conectadas em tecnologias digitais através de dispositivos móveis, recebendo, compartilhando e publicando conteúdos, sendo a internet um dos recursos mais utilizados na atualidade para buscar conhecimento. Este ambiente vasto e amplo de informações pode apresentar conteúdos falsos e imprecisos, visto que as plataformas digitais não exigem a veracidade e o embasamento científico. Este estudo teve como objetivo avaliar a influência das redes sociais na saúde dos usuários. Esse trabalho foi realizado a partir de uma revisão de literatura dos artigos publicados no período de 2015 a 2025, nas bases de dados PubMed, LILACS, MEDLINE, Scielo e Google Acadêmico, nos idiomas português e inglês, através dos descritores: mídias sociais, saúde digital e uso da internet. Apesar da internet ser um meio benéfico para aprendizado e obtenção de informações rápidas, o seu manuseio deve ser ponderado. A utilização indiscriminada e a conexão em excesso podem causar consequências negativas como diminuição do senso crítico das pessoas, muito consumo passivo de informações e maior vulnerabilidade às fake news, além de fragilizar o letramento digital, tornando os usuários reféns da desinformação e com potencial de ser prejudicial à saúde. Dessa forma, torna-se essencial a promoção de estratégias de educação digital e incentivo ao pensamento crítico, para que as mídias sociais sejam exploradas de forma consciente e segura no contexto saúde.

Palavras-chave: Mídias sociais; Saúde digital; Uso da internet



2 - INFLUÊNCIA DA FOTOATIVAÇÃO NA EFICIÊNCIA DA POLIMERIZAÇÃO DAS RESINAS COMPOSTAS

Jamille Mendes Gabriel¹, Karin de Mello Weig², Luise Gomes da Motta³, Thales Ribeiro de Magalhães Filho⁴, Juliana Nunes da Silva Meirelles Dória Maia⁵

1 - Discente da Universidade Federal Fluminense

2 - Professora de Materiais Dentários da Universidade Federal Fluminense

3 - Professora de Materiais Dentários da Universidade Federal Fluminense

4 - Professor de Materiais Dentários da Universidade Federal Fluminense

5 - Professora de Materiais Dentários da Universidade Federal Fluminense

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

O desenvolvimento das resinas compostas fotoativadas trouxe um avanço significativo na odontologia, permitindo maior controle sobre o tempo de trabalho clínico. A fotoativação desempenha um papel essencial na polimerização desses materiais amplamente utilizados em restaurações dentárias, devido suas excelentes propriedades estéticas e mecânicas. O objetivo do trabalho foi analisar a importância da fotoativação na polimerização adequada das resinas compostas utilizadas em restaurações dentárias, através de uma revisão de literatura, realizada com base em artigos disponíveis nas plataformas PubMed, LILACS, MEDLINE, Scielo e Google Acadêmico, em português e inglês. Foram utilizados os descritores “polimerização fotoativada”, “propriedades físico-químicas” e “resina composta”. A pesquisa destacou que a eficácia da fotoativação depende de diversos fatores operacionais, como a limpeza da ponta do aparelho fotopolimerizador, seu posicionamento perpendicular à superfície da resina, proximidade adequada da luz, cobertura total da área a ser restaurada, controle regular do equipamento com radiômetros e espessura de inserção da resina, conforme as recomendações do fabricante, para garantir polimerização completa. Como o material é apresentado em forma de pasta única, sua polimerização controlada por luz permite maior tempo de trabalho. A fotoativação adequada impacta diretamente a performance das resinas compostas, otimizando suas propriedades, além de reduzir falhas clínicas como sensibilidade pós-operatória e falhas de adesão. Concluiu-se que o correto uso da técnica de fotoativação é essencial para o sucesso e longevidade das restaurações, sendo indispensável que o cirurgião-dentista adote boas práticas com atenção a todos os parâmetros envolvidos no processo.

Palavras-chave: Polimerização fotoativada; Propriedades Físico-químicas; Resina composta



3 - LIBERAÇÃO PROLONGADA DE CLOREXIDINA AO MTA BRANCO

Dominique Lara Estolano Martins¹; Bianca de Sousa Veiga²; Martiane de Oliveira Silva³; Braulio Soares Archanjo⁴; Renata Antoun Simão⁵; Maira do Prado⁶

1 - Acadêmica de Odontologia, Universidade Veiga de Almeida

2 - Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Veiga de Almeida

3 - Aluna de Pós-Graduação do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO

4 - Pesquisador do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO

5 - Professora do Programa de Engenharia Metalúrgica e de Materiais, Universidade Federal do Rio de Janeiro

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

E-mail para correspondência: dominiquelara123@gmail.com

Os materiais constituídos de agregado trióxido mineral (MTA) apresentam um amplo emprego na odontologia. Diversos estudos foram implementados a fim de melhorar o desempenho desses materiais, através da incorporação de outras substâncias. O objetivo deste estudo foi sintetizar nanopartículas de clorexidina-hexametafosfato (NPs CHX-HMP) e avaliar a liberação de clorexidina após sua incorporação ao cimento reparador MTA Branco. As nanopartículas foram obtidas a partir de água deionizada, digluconato de clorexidina a 20% e hexametafosfato de sódio, caracterizadas por microscopia eletrônica de varredura (MEV) e por dispersão dinâmica de luz (DLS). Três grupos foram analisados: MTA Branco Angelus (controle) e com adição de 1% e 2% de NPs CHX-HMP, em peso, ao pó do cimento. Após a presa, as amostras foram imersas em 7 mL de tampão PBS, pH 7,4, a 37 °C. A liberação de clorexidina foi monitorada semanalmente por 13 semanas por espectroscopia UV-vis, na faixa de 210 a 400 nm. Os resultados mostraram que as nanopartículas apresentaram tamanho médio de 148 ± 13 nm e que a incorporação ao cimento não alterou a topografia do material. Observou-se liberação progressiva de clorexidina até 50 dias no grupo 2% e 56 dias no grupo 1%. Após esse período, verificou-se maior solubilização do cimento, comprometendo a análise. Conclui-se que a incorporação de NPs CHX-HMP ao MTA Branco possibilitou a liberação prolongada de clorexidina por até 56 dias.

Palavras-chave: Cimento reparador; Clorexidina; Nanopartículas



4 - RESINAS ODONTOLÓGICAS IMPRESSAS EM 3D: IMPACTO DO TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE

Beatriz Viana Guimarães¹, Thales Ribeiro de Magalhães Filho², Luise Gomes da Motta³, Juliana Nunes Meirelles Doria Maia⁴; Karin de Mello Weig⁵

1 - Discente do curso de Graduação em Odontologia na UFF - Niterói.

2 - Professor da Disciplina de Materiais Dentários da Faculdade de Odontologia da UFF- Niterói.

3 - Professora da Disciplina de Materiais Dentários da Faculdade de Odontologia da UFF- Niterói.

4 - Professora da Disciplina de Materiais Dentários da Faculdade de Odontologia da UFF- Niterói.

5 - Professora da Disciplina de Materiais Dentários da Faculdade de Odontologia da UFF- Niterói.

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

Com o avanço da odontologia digital, a impressão 3D se consolida por oferecer agilidade e precisão na confecção de coroas provisórias, guias cirúrgicos e bases de próteses, além de reduzir o tempo de trabalho e a geração de resíduos. Contudo, a técnica apresenta desafios, como irregularidades superficiais inerentes ao processo de polimerização camada por camada. Fatores como o tipo de material, a espessura da camada e a orientação da impressão também afetam as propriedades mecânicas e ópticas do objeto final. O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre os principais métodos de tratamento de superfície para resinas impressas, analisando sua influência nessas propriedades. Foi realizada uma busca nas bases PUBMED e Google Scholar por artigos de 2020 a 2025, com as palavras-chave "3D resins", "3D printing", "surface polishing", "surface treatment" e "glazing", resultando na seleção de 10 estudos. A literatura aponta que a rugosidade superficial não é uma questão puramente estética, pois aumenta a susceptibilidade à pigmentação e atua como ponto de concentração de tensão, gerando microfissuras que podem levar à fratura da peça. O polimento mecânico e a aplicação de glaze fotopolimerizável são os protocolos mais eficazes. Estudos demonstram que o glaze diminui a rugosidade e aumenta a resistência à flexão, a microdureza, a estabilidade de cor e a biocompatibilidade da resina. Conclui-se que o tratamento de superfície é uma etapa indispensável para garantir a integridade estrutural e o sucesso a longo prazo das restaurações impressas em 3D.

Palavras-chave: Impressão 3D; Resinas odontológicas; Tratamento de superfície



5 - BIOATIVIDADES DE ADESIVOS NA DENTINA

Roberta Buttury de Araujo Faro¹, Yasmin de Padua Velloso¹, Karin de Mello Weig³, Thales Ribeiro de Magalhães Filho⁴, Luise Gomes da Motta⁵, Juliana Nunes Meirelles Doria Maia⁶

1 - Aluna da graduação de odontologia da Universidade Federal Fluminense (UFF)

2 - Aluna da graduação de odontologia da Universidade Federal Fluminense (UFF)

3 - Professora orientadora da graduação de odontologia da Universidade Federal Fluminense (UFF)

4 - Professor da graduação de odontologia da Universidade Federal Fluminense (UFF)

5 - Professora da graduação de odontologia da Universidade Federal Fluminense (UFF)

6 - Professora da graduação de odontologia da Universidade Federal Fluminense (UFF)

Email para correspondência: Rofaro@id.uff.br

A dentina desempenha papel fundamental no sucesso das restaurações, contudo, sua vulnerabilidade após o condicionamento ácido, aliada à ação de enzimas como as metaloproteinases da matriz (MMPs), favorece a degradação da interface adesiva, reduzindo a longevidade clínica dos tratamentos restauradores. Nesse contexto, os adesivos bioativos destacam-se, por atuarem como agentes de união e como materiais capazes de estimular a remineralização e proteger a matriz orgânica. O objetivo desse trabalho foi buscar na literatura artigos sobre a bioatividade de adesivos modificados com diferentes substâncias aplicadas ao tecido dentinário. Foi realizada uma pesquisa de artigos publicados entre 2009 e 2024, referentes ao assunto de bioatividades em adesivos nas fontes Pubmed e Scielo, na qual investigaram formulações com vidro bioativo, hidroxiapatita, fosfato de cálcio amorfo, fluoreto e zinco. Os trabalhos analisados mostram o vidro bioativo auxiliando na deposição mineral e no fechamento dos túbulos; nanopartículas de hidroxiapatita favorecem a estabilidade da camada híbrida e reduzem a atividade enzimática; sistemas com fosfato de cálcio liberam íons em ambientes ácidos, promovendo remineralização intrafibrilar; adesivos fluoretados formam zonas resistentes ao ataque ácido-base; formulações com zinco ajudam a proteger o colágeno, ao mesmo tempo em que estimulam nova formação mineral. Esses materiais podem ser um caminho promissor para preservar a dentina tratada e aumentar a durabilidade da interface adesiva. Conclui-se que os adesivos bioativos acompanhados de materiais diferentes apresentam propriedades específicas para certas aplicações e desvantagens para outras, necessitando realização de mais estudos para encontrar um adesivo que seja plenamente utilizado pelos cirurgiões dentistas no ambiente clínico.

Palavras-chaves: Adesivos; Bioatividades; Dentina



6 - MATERIAIS DENTÁRIOS NAS QUESTÕES DE CONCURSOS PÚBLICOS

Lavinia da Silva Brito¹, Luise Gomes da Motta², Karin de Mello Weig³, Thales Ribeiro de Magalhães Filho⁴, Juliana Nunes da Silva Meirelles Dória Maia⁵

1 - Discente da Universidade Federal Fluminense – UFF

2 - Docente da Universidade Federal Fluminense – UFF

3 - Docente da Universidade Federal Fluminense – UFF

4 - Docente da Universidade Federal Fluminense – UFF

5 - Docente da Universidade Federal Fluminense – UFF

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

O conhecimento em Materiais Dentários é fundamental para a formação do cirurgião-dentista, pois orienta a seleção e a aplicação dos produtos odontológicos. Além disso, esse conteúdo é frequentemente exigido em concursos públicos que são importantes vias de inserção profissional. Neste contexto, o projeto, direcionado por meio de questões previamente aplicadas, contribui para consolidar a aprendizagem e preparar acadêmicos e formados para o mercado de trabalho. O objetivo deste trabalho foi, através de um relato de extensão, evidenciar os assuntos abordados na área de Materiais Dentários nas provas de Concursos Públicos. Foram realizadas buscas de provas dos Concursos: Estágio Não Obrigatório Acadêmico Bolsista da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro dos últimos 5 anos; Prefeituras do Estado do Rio de Janeiro dos últimos 10 anos e Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro dos anos de 2001 e 2008. Após, foi feito o levantamento de questões de Materiais Dentários. A partir dos dados coletados, foi elaborado um material didático contendo 45 questões separadas por temas e os gabaritos, sendo uma pasta no Google Drive disponibilizada também com os editais, as provas completas e seus gabaritos, podendo o link ser acessado pelo site e pela página do Instagram da disciplina de Materiais Dentárias da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense. O desenvolvimento do projeto foi de interesse dos alunos e houve grande percepção da utilidade desta ferramenta no aprendizado, sendo mais uma estratégia de direcionamento do estudo para provas de concursos públicos.

Palavras-chave: Concursos; Materiais dentários; Odontologia



7 - FACETAS DE RESINA COMPOSTA OU CERÂMICA?

Yasmin da Veiga Cabral Azevedo de Souza ¹, Karin de Mello Weig ²

1 - Acadêmica na Universidade Federal Fluminense

2 - Docente na Universidade Federal Fluminense

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

Constantemente no consultório odontológico os profissionais se deparam com pacientes insatisfeitos em relação à aparência de seus dentes por diversas razões, como tamanho, formato, coloração, cáries ou danos causados por traumas dentais. Diante disso, a solução mais aplicada para correção dessas insatisfações estéticas é a utilização de facetas, que podem ser confeccionadas de Resina ou Cerâmica. O objetivo desse estudo será identificar as vantagens e desvantagens de cada material. As informações presentes nesse resumo foram coletadas de artigos extraídos do site Pubmed, tendo como palavras-chave resina, cerâmica e facetas dentárias. Foram utilizados 15 artigos sobre resina composta e 12 sobre cerâmica, sendo todos eles publicados entre 2019 e 2025. Em suma, os dois materiais são bons para melhora estética dos dentes, porém cada um é mais viável para diferentes necessidades. Foi possível concluir que depende do caso, da situação financeira e do que o paciente quer para escolha de um material ou outro.

Palavras-chave: Cerâmica; Facetas; Resina



8 - APLICAÇÃO DOS DENTIFRÍCIOS PARA A SAÚDE BUCAL

Ana Carolina Dutra Couto Milani Gomes¹, Luise Gomes da Motta², Karin de Mello Weig³, Thales Ribeiro de Magalhães Filho⁴, Juliana Nunes da Silva Meirelles Dória Maia⁵

1 - Aluna de graduação de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

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

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

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

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

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

O objetivo desta pesquisa foi revisar o uso dos dentifrícios ressaltando suas aplicações terapêuticas para além da função cosmética. Os dentifrícios são utilizados desde o Egito Antigo visando melhorar a higiene bucal por meio dos recursos existentes na época, mas foi apenas na segunda metade do século XX, após a Segunda Guerra Mundial, que sua funcionalidade começou a ser expandida para além da manutenção do hálito agradável, limpeza e polimento das superfícies dentárias. Na atualidade, sua ação terapêutica recebe grande destaque pelo auxílio na prevenção e tratamento da cárie dental, além de ajudar no cuidado de outras doenças bucais, a exemplo da halitose, doença periodontal, hipersensibilidade dentinária e erosão dentária. Foi realizada uma revisão de literatura nas bases de dados PubMed, LILACS, MEDLINE, Scielo e Google Acadêmico, nos idiomas português e inglês, através dos descritores dentifrícios, saúde bucal, fluoreto e cárie. Com a introdução do fluoreto em sua composição, respeitando a quantidade recomendada de 1.000 a 1.500 ppm F-, associado ao controle mecânico ativo, a efetividade dos dentifrícios aumentou significativamente na prevenção da cárie. O fluoreto age retardando o processo de desmineralização do esmalte e principalmente, facilitando a remineralização. Assim, a evolução da formulação dos dentifrícios contribuiu para a expansão de suas funções cosméticas, apresentando também funções preventivo-terapêuticas e sua prescrição se tornou indispensável para controle de doenças que acometem a cavidade oral.

Palavras-Chave: Cárie Dentária; Dentifrícios; Fluoreto



9 - A IMPORTÂNCIA DO USO DE DENTIFRÍCIOS FLUORETADOS

Bruna Bonilha Ferreira¹, Luíse Gomes da Motta², Karin de Mello Weig³, Thales Ribeiro de Magalhães Filho⁴, Juliana Nunes da Silva Meirelles Dória Maia⁵

1 - Graduanda de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

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

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

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

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

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

Os dentífricos fluoretados são os principais responsáveis pela estabilidade e redução da prevalência de cárie e, dentre todas as estratégias preventivas, a escovação associada aos dentífricos fluoretados é a que resulta em um maior impacto positivo na saúde oral. Tendo em vista os benefícios dos dentífricos fluoretados, o objetivo deste estudo foi demonstrar a importância do seu uso para a ação anticárie e sua influência no sistema público de saúde. Esta foi uma pesquisa de revisão de literatura, as bases de dados utilizadas foram Biblioteca Virtual em Saúde, Google Acadêmico e *Scientific Electronic Library Online*. Os descritores usados foram: flúor, fluoreto, dentífricos fluoretados e cárie dentária. A pesquisa foi realizada entre os meses de junho e agosto de 2025. O flúor na forma de fluoreto tem um papel fundamental para o controle da cárie dentária e diversas evidências que vão além de dados epidemiológicos, abrangendo ensaios clínicos em diversos países, certificam que os dentífricos fluoretados são um dos protocolos mais altamente bem-sucedidos para a contenção da cárie dentária no mundo. Assim, o uso de dentífricos fluoretados é indispensável para o combate e estabilização da cárie, o que incentiva o sistema público de saúde a criar medidas para que sejam acessíveis a toda a população, sendo uma estratégia efetiva para a prevenção e promoção de saúde bucal.

Palavras-chave: Flúor; Dentífricos fluoretados; Cárie dentária



10 - EXTRATO DE PRÓPOLIS COMO MEDICAÇÃO INTRACANAL

Laiz Ferreira Goulart¹, Thales Ribeiro de Magalhães Filho², Luise Gomes da Motta³, Juliana Nunes da Silva Meirelles Dória Maia⁴, Karin de Mello Weig⁵

1 - Aluna de graduação em Odontologia da Universidade Federal Fluminense.

2 - Docente da disciplina de Materiais Dentários da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense.

3 - Docente da disciplina de Materiais Dentários da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense.

4 - Docente da disciplina de Materiais Dentários da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense.

5 - Docente da disciplina de Materiais Dentários da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense.

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

As infecções endodônticas persistem como um desafio clínico, sobretudo devido à presença de microrganismos resistentes, como *Enterococcus faecalis* e *Fusobacterium nucleatum*. O uso de medicações intracanaís auxilia na redução da microbiota resistente. A própolis, produto natural produzido pelas abelhas, rica em flavonoides, possui reconhecida ação antimicrobiana, inclusive contra bactérias sabidamente resistentes, sendo, portanto, uma alternativa promissora às medicações intracanaís convencionais. O objetivo deste trabalho é avaliar a atividade antimicrobiana do extrato de própolis utilizado como medicação intracanal contra *Fusobacterium nucleatum* e *Enterococcus faecalis*. Será realizada uma revisão de literatura narrativa sobre a atividade antimicrobiana do extrato de própolis como medicação intracanal. A busca se conduzida nas bases de dados PubMed, Scielo e Google Acadêmico, utilizando os descritores em português e inglês: "própolis", "propolis", "antimicrobial activity", "intracanal medication", "*Enterococcus faecalis*" e "*Fusobacterium nucleatum*". Serão incluídos artigos publicados nos últimos dez anos, que abordem estudos laboratoriais, revisões ou ensaios clínicos sobre o tema. Em diversos estudos a própolis mostrou eficácia semelhante ou superior ao hidróxido de cálcio, tradicionalmente utilizado como medicação intracanal, apresentando eficácia antimicrobiana frente a microrganismos associados à infecção endodôntica persistente, especialmente *E. faecalis* e *F. nucleatum*. Os resultados sugerem que a própolis pode ser considerada uma alternativa promissora às medicações intracanaís convencionais. A revisão evidencia que o extrato de própolis apresenta efeito antimicrobiano significativo contra as bactérias supracitadas, podendo atuar como uma alternativa natural e eficaz no contexto da terapia endodôntica.

Palavras-chave: Infecção endodôntica persistente; Medicação intracanal; Própolis



11 - PROTOCOLOS DE SILANIZAÇÃO EM PINOS DE FIBRA DE VIDRO

Thais Pantoja de França¹; Bianca de Sousa Veiga²; Dominique Lara Estolano Martins³; Renata Antoun Simão⁴; Maira do Prado⁵

1 - Acadêmica de Odontologia, Universidade Veiga de Almeida

2 - Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Veiga de Almeida

3 - Acadêmica de Odontologia, Universidade Veiga de Almeida

4 - Programa de Engenharia Metalúrgica e de Materiais, Universidade Federal do Rio de Janeiro-UFRJ

5 - Professora do Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Veiga de Almeida

E-mail de correspondência: thaispaantoja@hormail.com

Os pinos de fibra de vidro são uma alternativa aos núcleos metálicos e apresentam vantagens, como: elasticidade semelhante à dentina e cimentação imediata após o término do tratamento endodôntico. Ainda, apresentam a capacidade de aderir ao cimento resinoso e este, à dentina, por meio de técnicas adesivas. O presente estudo visa comparar o desempenho da aplicação do silano antes do adesivo com o de um adesivo que contém silano em sua formulação, na cimentação de pinos de fibra de vidro. Foram analisados 20 pinos de fibra de vidro DC3, alocados em dois grupos (n=10): G1- silano seguido de adesivo: aplicação do silano Prosil, seguida da aplicação do adesivo Ambar Universal APS; G2- adesivo contendo silano: aplicação do Ambar Universal APS Plus. Em seguida, corpos de prova foram obtidos a partir de cilindros confeccionados com cimento resinoso AllCem Core, com o pino centralizado ao seu longo eixo. Os conjuntos pino/cimento foram seccionados em fatias, gerando 40 amostras de ($\pm 0,1$) mm por grupo, posteriormente submetidas ao teste de resistência de união (ensaio de push-out). A análise estatística dos resultados foi conduzida pelo teste Mann-Whitney, e o padrão de fratura foi classificado em cinco categorias. O resultado não mostrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos, prevalecendo o padrão coesivo entre pino e cimento. Conclui-se que a simplificação do protocolo, por meio do uso de um adesivo com silano incorporado, não comprometeu os valores de resistência de união quando os pinos de fibra de vidro foram cimentados ao cimento resinoso convencional AllCem Core.

Palavras-chave: Materiais dentários; Pinos de fibra de vidro; Resistência de união



12 - COLIMAÇÃO E HOMOGENEIDADE DA LUZ: PARÂMETROS ESSENCIAIS DOS FOTOPOLIMERIZADORES

Ana Carolina Vidal Santiago de Barros¹, Beatriz Marcelle Gonçalves Marques², Thales Ribeiro de Magalhães Filho³, Karin de Mello Weig⁴, Juliana Dória Maia⁵, Luise Gomes da Motta⁶

1 - Graduanda na Universidade Federal Fluminense

2 - Graduanda na Universidade Federal Fluminense

3 - Docente na Universidade Federal Fluminense

4 - Docente na Universidade Federal Fluminense

5 - Docente na Universidade Federal Fluminense

6 - Docente na Universidade Federal Fluminense

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

A fotopolimerização é um processo fundamental na odontologia restauradora, responsável pelo endurecimento das resinas compostas e demais materiais fotoativados. Esse mecanismo ocorre a partir da ativação de moléculas fotoiniciadoras, como a canforoquinona, pela energia luminosa, desencadeando reações químicas que resultam na formação de uma rede polimérica rígida. A eficiência dessa reação depende não apenas da intensidade e do espectro de emissão, mas também de parâmetros ópticos, entre os quais se destacam a colimação e a homogeneidade da luz. A colimação está relacionada ao paralelismo dos feixes luminosos, o que favorece a penetração da luz em profundidade e assegura maior grau de conversão e microdureza. Já a homogeneidade refere-se à distribuição uniforme da irradiância no campo de emissão, sendo fundamental para evitar regiões com polimerização irregular que comprometem propriedades mecânicas, adaptação marginal e estética. Revisões recentes e estudos experimentais (Campos et al., 2023; Figueiredo et al., 2023) evidenciam que, além da irradiância total, fatores como o design da ponteira, a geometria do feixe e a uniformidade luminosa influenciam diretamente no desempenho clínico das restaurações, especialmente em resinas de maior opacidade. Dessa forma, compreender a importância da colimação e da homogeneidade auxilia na seleção criteriosa dos fotopolimerizadores, contribuindo para resultados previsíveis e maior longevidade clínica das restaurações.

Palavras-chave: Colimação; Fotopolimerização; Homogeneidade da luz



13 - MÉTODOS DE TRATAMENTO PARA ADESÃO ENTRE RESINAS E PRÓTESES 3D

Lucas Pimentel Nascimento¹, Ana Paula Rodrigues Portella Saraiva², Ludimilla Mendes e Silva Rangel³, Lucas Coutinho Morgado da Costa⁴, Thales Ribeiro de Magalhães Filho⁵, Karin de Mello Weig⁶

1 - Aluno da Graduação de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

2 - Aluno da Graduação de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

3 - Aluno da Graduação de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

4 - Aluno de Graduação de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

5 - Professor do Departamento de Materiais Dentários da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

6 - Professora do Departamento de Materiais Dentários da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

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

Com o avanço da manufatura aditiva, as próteses dentárias impressas em 3D tornaram-se uma alternativa promissora na reabilitação oral. No entanto, as resinas 3D ainda carecem de estética satisfatória — em termos de cor e pigmentação — e de resistência mecânica, quando comparadas às resinas compostas diretas. Além disso, a adesão entre essas estruturas e resinas compostas ainda apresenta limitações, especialmente quanto à resistência de união e durabilidade clínica. Este trabalho teve como objetivo revisar a literatura científica para identificar os protocolos mais eficazes de tratamento de superfície e sistemas adesivos aplicados a resinas impressas em 3D, visando melhorar a adesão dos materiais. A metodologia adotada consistiu em uma revisão de literatura com busca nas bases de dados PubMed, SciELO, BVS, CAPES e Medline, utilizando os descritores: “3D printed resin”, “surface treatment”, “adhesion”, “universal adhesive” e “aluminum oxide air abrasion”. Foram selecionados apenas artigos completos, disponíveis integralmente, publicados entre 2015 e 2025, que apresentassem relação direta com o tema. Foram analisados estudos experimentais e uma meta-análise recentes, que avaliaram diferentes técnicas, como jateamento com óxido de alumínio em variadas pressões, aplicação de silano, ácido fluorídrico e uso de adesivos universais. Entretanto, pressões excessivas podem causar falhas coesivas no material impresso. Os resultados demonstraram que a combinação de tratamento mecânico e químico apresenta os melhores índices de resistência de união. Conclui-se que a escolha do protocolo adequado é essencial para o sucesso clínico, sendo recomendada a associação de abrasão com óxido de alumínio, silano e adesivo universal.

Palavras-chave: Aderência dental; Materiais dentários; Próteses 3D



14 - COMPARAÇÃO DA RUGOSIDADE E MANCHAMENTO EM CIMENTOS IONÔMEROS DE VIDRO

Melissa Fofano Sutter¹, Thales Ribeiro de Magalhães Filho², Luise Gomes da Motta², Juliana Nunes da Silva Meirelles Dória Maia², Karin de Mello Weig³

1 - Aluna da Graduação de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

2 - Professor (a) do Departamento de Odontotécnica na disciplina de Materiais dentários da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

3 - Professora (orientadora) do Departamento de Odontotécnica na disciplina de Materiais dentários da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: melissafsutter@gmail.com

O cimento ionômero de vidro (CIV) tem diversas aplicações clínicas, entretanto a rugosidade e o manchamento superficial são características que comprometem a estética e durabilidade do material. O objetivo deste trabalho foi determinar o método de acabamento e polimento mais eficaz para o CIV, comparando a rugosidade e o manchamento superficial de um CIV convencional e um modificado por resina, submetidos a dois processos de polimento diferentes. Foram confeccionados 30 corpos de prova de cada material, divididos em três grupos: polimento com discos Praxis, polimento com Minikit de pontas de borracha e grupo controle (sem polimento). A rugosidade superficial foi medida com rugosímetro, obtendo-se médias de Ra. O manchamento foi avaliado por espectrofotometria, após imersão em café, calculando-se a variação de cor (ΔE) com colorímetro. Para o CIV convencional, a menor Ra foi obtida com o Minikit ($Ra=0,474\pm0,195 \mu m$) e a maior no grupo controle ($Ra=0,744\pm0,138 \mu m$). Para o CIV modificado por resina, a menor Ra foi apresentada pelo Minikit ($Ra=0,254\pm0,098 \mu m$) e a maior pelos discos Praxis ($Ra=0,988\pm0,378 \mu m$). Quanto ao manchamento, as menores variações de cor foram observadas nos grupos polidos com Minikit, tanto para o convencional ($\Delta E=3,1\pm0,8$) quanto para o modificado por resina ($\Delta E=1,6\pm0,3$). Os maiores valores foram registrados com os discos Praxis, para o convencional ($\Delta E=4,3\pm0,6$) e para o modificado ($\Delta E=2,6\pm0,3$). Conclui-se que o tipo de sistema de polimento e acabamento e o tipo de CIV, influenciam diretamente na rugosidade e no manchamento, sendo o Minikit de borracha o método mais eficiente para ambos os materiais.

Palavras-chave: Cimento ionômero de vidro; Manchamento; Rugosidade



15 - ANÁLISE DA RESISTÊNCIA FLEXURAL E MICRODUREZA DE COMPÓSITOS RESINOSOS

Igor Sampaio Melo¹, Marco Antonio Gallito², Cristiane Salgado de Souza³

1 - Acadêmico de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

2 - Docente da Universidade Federal Fluminense

3 - Docente da Universidade Federal Fluminense

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

Os compósitos resinosos representam um dos materiais mais utilizados na Odontologia, em virtude de suas propriedades estéticas, adesivas e mecânicas. Nos últimos anos, diferentes formulações foram desenvolvidas, como as resinas flow, que buscam ampliar as indicações clínicas e superar limitações das versões tradicionais. Este estudo teve como objetivo analisar comparativamente a resistência flexural de resinas compostas convencionais e flow, verificando se as modificações estruturais influenciam seu desempenho. Foram confeccionados trinta corpos de prova de resina composta padronizados, seguindo a norma ISO 4049/2000, divididos em três grupos experimentais: Grupo 1: NT Premium Convencional (Vigodent), Grupo 2: NT Premium Flow (Vigodent) e Grupo 3: Forma (Ultradent). Após sete dias de armazenamento em câmara umidificadora a 37°C, os espécimes foram submetidos ao ensaio de flexão em três pontos em máquina universal (EMIC), com velocidade constante de 0,5 mm/min, até ocorrer fratura. Os resultados revelaram médias de 195,27 MPa para o grupo 1, 168,77 MPa para o grupo 2 e 180,84 MPa para o grupo 3, com coeficiente de variação entre 11% e 14%. Embora a ANOVA ($p=0,055$) não tenha indicado diferença global significativa, o teste de Tukey mostrou significância apenas entre os grupos 1 e 2 ($p=0,044$). Conclui-se que a resina NT Premium Convencional apresentou desempenho superior à NT Premium Flow, enquanto a resina Forma mostrou valores intermediários. Esses achados reforçam a influência da maior incorporação de carga inorgânica na resistência mecânica e ressaltam a importância da escolha criteriosa do material restaurador no planejamento clínico.

Palavras-chave: Compósitos Resinosos; Microdureza; Resistência Flexural



16 - APLICAÇÕES CLÍNICAS DE MATERIAIS A BASE DE SILICATO DE CÁLCIO

Matheus Pizzol de Oliveira¹, Ary Gomes M Junior², Thales Ribeiro de Magalhães Filho³, Luise Gomes da Motta³, Julia Nunes Meirelles Doria Maia³, Karin de Mello Weig⁴

1- Aluno de Graduação de Graduação de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

2 - Doutor em Endodontia UERJ, Pesquisador do Grupo BIOMIDAS

3 - Professor do Departamento de Odontotécnica da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

4 - Professora do Departamento de Odontotécnica da Faculdade Odontologia da Universidade Federal Fluminense (Orientador)

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

O agregado de trióxido mineral (MTA) foi o primeiro material à base de silicato de cálcio utilizado em endodontia e outras áreas da odontologia devido às suas propriedades. Entretanto, seu longo tempo de presa, descoloração e dificuldade de manuseio impulsionaram o desenvolvimento de alternativas. Nesse contexto, novas gerações de materiais à base de silicato de cálcio, também chamados de biocerâmicos, surgem com bons prognósticos. Ao hidratarem, liberam íons cálcio e hidroxila pela formação de hidróxido de cálcio e, em contato com o ambiente clínico, promovem formação de hidroxiapatita. O objetivo deste estudo é analisar os cimentos e selantes à base de silicato de cálcio (CSCs e CSSs) e correlacionar suas aplicações clínicas. Para isso, realizou-se uma busca nas bases PUBMED e BVS com descritores: (calcium silicate-based) AND (endodontics) AND (bioceramic). Foram identificados 128 artigos¹⁵ foram selecionados após a leitura completa dos resumos, considerando publicações em português e inglês dos últimos 15 anos. A literatura evidencia que os CSCs possuem ampla aplicabilidade clínica, embora apresentem restrições como a descoloração, longo tempo de presa, dificuldades de retratamento e manuseio. Já os CSSs destacam-se pela elevada liberação de íons cálcio, favorecendo a resposta biológica no ligamento periodontal e atendendo aos critérios ideais para selantes, com desempenho comparável à base de resina. Contudo, os CSSs ultrapassam o limite de solubilidade estabelecido pela ISO. Conclui-se que nenhuma geração de CSCs ou CSSs é intrinsecamente superior, visto que cada uma apresenta vantagens e limitações próprias, tornando fulcral ter a compressão da aplicabilidade clínica de cada biocerâmico.

Palavras-chave: Biocerâmicos; Endodontia; Silicato de cálcio



17 - CLAREAMENTO CASEIRO X CONSULTÓRIO: IMPACTOS NAS RESINAS COMPOSTAS

Nicolý Sardinha Dirk¹, Thales Ribeiro de Magalhães Filho², Luise Gomes da Motta³, Juliana Nunes da Silva Meirelles Dória Maia⁴, Igor Chaparro Chilinque⁵, Karin de Mello Weig⁶

- 1 - Estudante de Odontologia - UFF/Niterói,
- 2 - Professor da Universidade Federal Fluminense,
- 3 - Professora da Universidade Federal Fluminense,
- 4 - Professora da Universidade Federal Fluminense,
- 5 - Estudante de Odontologia - UFF/Niterói,
- 6 - Professora da Universidade Federal Fluminense

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

Os clareamentos caseiros e de consultório provocam alterações na dureza e cor das resinas compostas. O objetivo desse trabalho é avaliar a influência do tipo de clareamento dental nas propriedades desses materiais. Foram realizadas buscas nas bases Pubmed e BVS; utilizando-se os descritores “tooth bleaching” and “composite resins” and “home bleaching” and “office bleaching”, resultando em 12 artigos selecionados clareadores de consultório, com peróxido de hidrogênio 35-40%, promoveram maiores reduções na dureza devido à liberação rápida de radicais livres, que degradam a matriz resinosa. Já o clareamento caseiro, com peróxido de carbamida 10-16%, teve um efeito menos agressivo. Quanto à estabilidade de cor, ambos os clareamentos resultaram em alterações perceptíveis. Entretanto, o clareamento de consultório foi mais propenso a aumentar a suscetibilidade à coloração posterior, possivelmente pela alteração da superfície da resina. Esse efeito foi maior em materiais com maior teor de matriz orgânica ou superfícies mais porosas, como nas resinas impressas em 3D. O repolimento foi eficaz em recuperar a estabilidade de cor. Em resinas nanoparticuladas, que apresentam menor conteúdo de matriz orgânica e partículas mais homogêneas, o clareamento causou menos danos estruturais e alteração de cor. Materiais como o CT mostraram maior instabilidade, com repolimento pouco eficaz, especialmente após o uso de clareadores de consultório. Conclui-se que o clareamento de consultório, embora mais eficaz, apresenta maior potencial de degradação física das resinas. O clareamento caseiro, apesar de mais brando, deve ser indicado com cautela em pacientes com restaurações estéticas, considerando o tipo e o tempo de exposição.

Palavras-chaves: Clareamento caseiro; Clareamento de consultório; Resinas compostas



18 - INFLUÊNCIA DOS TRATAMENTOS DE SUPERFÍCIE NA UNIÃO DE RESINAS COMPOSTAS

Bruna Rocha dos Santos¹, Daniella Montes Souza², Maria Eduarda Ferreira Carvalho³, Laísa Araújo Cortines Laxe⁴, Luciana Andrea Salvio⁵, Aline Spagnol Fedoce-Silva⁶

1 - Mestranda em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, Brasil.

2 - Mestranda em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, Brasil.

3 - Mestranda em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, Brasil.

4 - Professora Adjunta do Departamento de Odontologia Restauradora, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, Brasil.

5 - Professora Titular do Departamento de Odontologia Restauradora, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, Brasil.

6 - Professora Adjunta do Departamento de Odontologia Restauradora, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, Brasil.

E-mail para correspondência: brunarochoa.santos@estudante.uff.br

O desempenho clínico de restaurações indiretas de resina composta depende da adesão eficaz do cimento resinoso ao dente e ao material restaurador. O objetivo do estudo foi avaliar o efeito de diferentes tratamentos de superfície na resistência de união entre resina composta indireta e cimento resinoso. Espécimes de resina composta (Filtek Z350 XT, Tonalidade A3, 3M ESPE), com 10 mm de diâmetro e 4 mm de espessura, foram alocados aleatoriamente em 8 subgrupos (n=10) para serem submetidos aos seguintes tratamentos de superfície: nenhum tratamento (Controle); silano (S); adesivo (A); silano e adesivo (S+A); jateamento com partículas de óxido de alumínio (JOA); jateamento com partículas de óxido de alumínio e silano (JOA+S); jateamento com partículas de óxido de alumínio e adesivo (JOA+A); jateamento com partículas de óxido de alumínio, silano e adesivo (JOA+S+A). Sobre os discos de resina foram confeccionados 4 cilindros de cimento resinoso (RelyX ARC, 3M ESPE). Para o teste de microcisalhamento (RU μ C) utilizou-se a Máquina de Ensaio Universal DL 2000 (EMIC, São José dos Pinhais, PR, Brasil) com célula de carga de 500 kgf a uma velocidade de 0,5 mm/minuto. Os valores médios de RU μ C foram calculados e os dados fornecidos em megapascal (MPa). Os dados foram submetidos aos testes ANOVA ($\alpha = 0,05$) e Post-Hoc de Tukey. Diferenças significativas foram observadas entre os tratamentos de superfície ($p < 0,01$). Conclui-se que o tratamento de superfície influencia de forma determinante na resistência de união entre resina composta e cimento resinoso.

Palavras-chaves: Cimento resinoso; Resina composta; Tratamento de superfície



19 - INFLUÊNCIA DA POLIMERIZAÇÃO EM MICRO-ONDAS NA MICRODUREZA DE RESINAS COMPOSTAS

Maria Eduarda Ferreira Carvalho¹, Eliel de Oliveira Melo², Daniella Montes Souza³, Luciana Andrea Salvio⁴, Aline Spagnol Fedoce-Silva⁵

1 - Mestranda em Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora, JF, MG

2 - Graduando em Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora, JF, MG

3 - Mestranda em Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora, JF, MG

4 - Departamento de Odontologia Restauradora, Universidade Federal de Juiz de Fora, JF, MG

5 - Departamento de Odontologia Restauradora, Universidade Federal de Juiz de Fora, JF, MG

E-mail para correspondência: carvalho.mariaeduarda@estudante.uff.br

A polimerização adicional em micro-ondas vem sendo estudada como uma alternativa para aprimorar as propriedades mecânicas de resinas compostas de uso clínico, viabilizando o seu uso em restaurações semidiretas. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de duas técnicas de polimerização em micro-ondas (seca e úmida) sobre a microdureza de três resinas compostas: Grandioso, Tetric N-Ceram e Z350, em comparação com o protocolo de fotoativação convencional. Foram confeccionadas nove amostras em formato de cilindro para cada resina, distribuídas aleatoriamente entre três grupos conforme o método de polimerização (n=3): fotoativação (FOTO), fotoativação seguida de polimerização a seco em micro-ondas (MOS) e fotoativação seguida de polimerização úmida em micro-ondas (MOU). Após o preparo, as amostras foram submetidas ao teste de dureza Knoop. Os dados foram analisados por ANOVA, seguida do teste post-hoc de Tukey ($\alpha = 0,05$). Os resultados demonstraram que a polimerização adicional a seco reduziu os valores de microdureza das resinas Z350 e Grandioso em comparação ao grupo controle, enquanto não foram observadas alterações significativas na Tetric N-Ceram. Por outro lado, a utilização da técnica úmida não promoveu alterações significativas em nenhuma das resinas avaliadas, em relação ao grupo controle. Contudo, ao comparar diretamente as técnicas seca e úmida, esta última apresentou desempenho superior para a resina Z350. Conclui-se que há uma interação entre o tipo de resina composta e a estratégia de polimerização utilizada, sendo necessárias investigações futuras para estabelecer protocolos específicos para cada material.

Palavras-chave: Micro-ondas; Polimerização; Resinas Compostas



20 - RESISTÊNCIA À DEGRADAÇÃO DE COMPÓSITOS IMPRESSOS PARA RESTAURAÇÕES DENTAIS

Ana Carolina do Rosario Costa Lima¹, Ido Luiz de Azevedo Feiten², Mario Couto Neto³, Larissa Maria Assad Cavalcante⁴

1 - Graduanda na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Ido Luiz de Azevedo Feiten – Mestrando em Dentística na Faculdade de Odontologia da 2 - Universidade Federal Fluminense

3 - Mario Couto Neto – Doutorando em Dentística na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

4 - Prof. Dra. Larissa Maria Assad Cavalcante – Professora da clínica do Adulto II na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

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

A impressão 3D tem revolucionado a odontologia ao permitir a fabricação personalizada de restaurações dentárias, mas ainda existem dúvidas com relação ao efeito da adição de partículas de carga sobre a resistência à degradação. Este estudo determinou o efeito da adição de partículas de carga sobre a resistência à degradação de resinas para impressão 3D. Foram testados quatro materiais: Prizma BioProv e Prizma BioCrown (Makertech Labs); Bioprint-Prov e Bioprint-Crown (Horus). Avaliaram-se resistência flexural, módulo de elasticidade; absorção e solubilidade; rugosidade, brilho, cor, antes e após escovação e imersão em etanol. A adição de carga melhorou as propriedades mecânicas. Bioprint-Prov apresentou ΔE_{00} abaixo do limiar de perceptibilidade ($0,5 \pm 0,2$), indicando excelente estabilidade cromática, enquanto as demais mostraram alterações perceptíveis e clinicamente relevantes. A escovação aumentou a rugosidade e reduziu o brilho; o etanol teve efeito oposto. Bioprint-Crown teve alta absorção com mínima perda de massa, indicando boa estabilidade dimensional. Bioprint-Prov apresentou os maiores índices de absorção e solubilidade, sugerindo baixa resistência à degradação hídrica. Conclui-se que Bioprint-Crown (Horus) demonstrou o melhor desempenho global, com alta resistência mecânica e estabilidade frente à degradação. Bioprint-Prov (Horus) mostrou excelente estabilidade cromática, sendo promissora para aplicações estéticas de curto prazo. As resinas Bipoprov e Biocrown (Makertech Labs) apresentaram bom desempenho dimensional, mas menor estabilidade de cor, o que pode limitar seu uso em situações clínicas que exigem estética duradoura.

Palavras Chaves: Carga; Impressão 3D, Restaurações dentais



21 - HIDROXIAPATITA COMPARADA AO ENXERTO AUTÓGENO EM IMPLANTODONTIA: REVISÃO DE LITERATURA

Gabrielle Castañeda Ferreira Cantalupo¹, João Vinicius Soares de Lima², Juliana Palácio Brandão de Almeida³, Natan Ferreira Reis⁴, Iris Telles⁵

1 - Discente pela Universidade Federal do Rio de Janeiro

2 - Discente pela Universidade Federal do Rio de Janeiro

3 - Discente pela Universidade Federal do Rio de Janeiro

4 - Discente pela Universidade Federal do Rio de Janeiro

5 - Orientadora e professora da Universidade Federal do Rio de Janeiro

E-mail para correspondência: gabriellecantalupo3@gmail.com

A implantodontia é uma área da odontologia que possibilita a reabilitação de regiões edêntulas. No entanto, desafios podem surgir quando o paciente não apresenta altura e espessura óssea alveolar compatíveis com a instalação de implantes dentários. Nesse contexto, o enxerto ósseo se apresenta como alternativa para superar essa limitação, sendo a hidroxiapatita (HA) e o enxerto ósseo autógeno recursos amplamente discutidos. O objetivo deste estudo foi comparar o enxerto ósseo autógeno e o enxerto ósseo com (HA), destacando suas vantagens e limitações. A metodologia baseou-se em busca na base Periódicos Capes, utilizando os descritores “enxerto ósseo autógeno e hidroxiapatita” e “enxerto ósseo em implantes dentários”. Foram aplicados filtros para selecionar artigos dos últimos 5 anos com acesso integral. Inicialmente, foram obtidos 21 artigos, dos quais, após exclusões de estudos sobre enxertos xenógenos, outros biomateriais sintéticos e artigos inconclusivos, restaram 4 artigos para análise. Os resultados indicam que a HA apresenta benefícios relevantes, como maior longevidade dos implantes, ausência de necessidade de sítio doador, osteocondução e osteogênese. Contudo, sua limitação principal é a ausência de osteoindução, o que motiva pesquisas atuais para aprimorar sua performance visando reunir os três pilares da regeneração óssea: osteocondução, osteoindução e osteogênese. Conclui-se que a escolha da técnica deve considerar as particularidades de cada caso, de modo a assegurar prognóstico favorável, conforto ao paciente e satisfação estética.

Palavras-Chave: Enxertos ósseos autógenos; hidroxiapatita ; implantes dentários;



22 - CINAMALDEÍDO: UM ATIVO NATURAL CONTRA AS CÁRIES

Monique Farias da Silva¹, Vitor Santos Ramos², Eduardo Miguez Bastos da Silva³, Maria Inês Bruno Tavares⁴, Alexandre Carneiro Silvino⁵

1 - Mestranda Instituto de Macromoléculas Professora Eloisa Mano da Universidade Federal do Rio de Janeiro - IMA/UFRJ

2 - Doutorando Instituto de Macromoléculas Professora Eloisa Mano da Universidade Federal do Rio de Janeiro - IMA/UFRJ

3 - Funcionário Técnico-administrativo Instituto de Macromoléculas Professora Eloisa Mano da Universidade Federal do Rio de Janeiro - IMA/UFRJ

4 - Professora Titular do Instituto de Macromoléculas Professora Eloisa Mano da Universidade Federal do Rio de Janeiro - IMA/UFRJ

5 - Professor Associado Instituto de Macromoléculas Professora Eloisa Mano da Universidade Federal do Rio de Janeiro - IMA/UFRJ

E-mail para correspondência: moniquefarias@ima.ufrj.br

A cárie dentária é uma doença crônica, multifatorial que tem como agente etiológico bactérias acidogênicas *Streptococcus mutans* (*S. mutans*). Seu tratamento envolve o controle da placa utilizando agentes antimicrobianos sintéticos como: triclosan, cloreto de cetilpiridínio e clorexidina e seu uso, a longo prazo, associa-se à efeitos adversos. Dessa forma, agentes antimicrobianos de origem natural, com baixa toxicidade, boa biocompatibilidade e de baixo custo para formulações têm sido estudados, visando substituir os sintéticos. O óleo essencial da casca da *Cinnamomum cassia* (canela) apresenta o cinamaldeído (CND) um composto que possui capacidade antibacteriana contra *S. mutans* e com comprovada baixa toxicidade para o organismo humano. Assim, este estudo teve como objetivos: extrair o óleo essencial do caule da canela e caracterizar o material obtido, visando a síntese de fármacos anticariogênicos a base de CND para uso tópico. Como metodologia, foi empregada a técnica de hidrodestilação com o aparelho de Clevenger para a extrair o CND e as técnicas Espectroscopia de Infravermelho com Transformada de Fourier (FTIR) e Ressonância Magnética Nuclear (RMN) para sua caracterização. Como resultados, foi obtido um material na forma de líquido amarelo e oleoso, os grupos funcionais da molécula CND foram observados a partir dos picos característicos no espectro de FTIR e da presença dos grupos funcionais observados por RMN pelos deslocamentos químicos tanto para o núcleo de ¹H e ¹³C. Como discussão e conclusão, a metodologia implementada resultou em um material extremamente puro e técnicas avançadas como FTIR e RMN possibilitam elucidar a estrutura molecular do CND.

Palavras-chave: Cárie dentária; Cinamaldeído; Espectroscopia



23 - EXTRAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA DELFINIDINA PARA TRATAMENTO DA EROÇÃO DENTÁRIA

Monique Farias da Silva¹, Vitor Santos Ramos², Maria Inês Bruno Tavares³, Alexandre Carneiro Silvino⁴

1 - Mestranda, Instituto de Macromoléculas Professora Eloisa Mano, Universidade Federal do Rio de Janeiro (IMA/UFRJ)

2 - Doutorando, Instituto de Macromoléculas Professora Eloisa Mano, Universidade Federal do Rio de Janeiro (IMA/UFRJ)

3 - Professora Titular, Instituto de Macromoléculas Professora Eloisa Mano, Universidade Federal do Rio de Janeiro (IMA/UFRJ)

4 - Professor Associado, Instituto de Macromoléculas Professora Eloisa Mano, Universidade Federal do Rio de Janeiro (IMA/UFRJ)

E-mail para correspondência: moniquefarias@ima.ufrj.br

O consumo de bebidas ácidas, alimentos industrializados e refluxo gastroesofágico podem levar à erosão dentária, causando como desconfortos dor, hipersensibilidade, além de comprometer a estética dos dentes. As antocianinas têm sido usadas na prevenção dessas doenças com resultados promissores. As cascas de *Solanum melongena* (berinjela) apresentam grande quantidade deste ativo. Portanto, este trabalho tem como objetivo extrair as antocianinas das cascas de berinjela. Como metodologia, a extração foi realizada com o uso de solventes aliado ao equipamento de ultrassom e as técnicas Espectroscopia de Infravermelho com Transformada de Fourier (FTIR) e Ressonância Magnética Nuclear (RMN) foram empregadas para sua caracterização. O teste de indicador ácido-base foi realizado para identificar a presença da antocianina no extrato. O material foi incorporado a gomas medicamentosas experimentais. Como resultado, foi obtido um extrato viscoso de coloração vermelho intenso e brilhante. Os polifenóis foram observados a partir dos picos característicos no espectro FTIR e da presença dos grupos funcionais, observados por RMN pelos deslocamentos químicos tanto para o núcleo de ¹H, quanto para o núcleo de ¹³C. O teste de indicador ácido-base indicou a presença da antocianina no extrato por meio das mudanças de coloração em diferentes valores de pH e o material obtido foi incorporado a gomas medicamentosas experimentais. Como discussão e conclusão, os objetivos principais do trabalho foram alcançados, foram obtidas as antocianinas de interesse, técnicas como FTIR e RMN possibilitam a caracterização de extratos, o teste de indicador ácido-base é interessante para confirmar a presença de antocianinas nestes materiais.

Palavras-chave: antocianina; erosão dentária; espectroscopia



24 - CARACTERIZAÇÃO DAS RESINAS IMPRESSAS DE LONGA DURAÇÃO: AVALIAÇÃO ÓPTICA-MECÂNICA

Vinícius da Nóbrega Marques¹, Mário Pereira Couto Neto², Welson Pimentel Alves³, Luise Gomes da Motta⁴, Luis Felipe Jochims Schneider⁵, Larissa Maria Assad Cavalcante⁶

1 - Aluno de Graduação da Universidade Federal Fluminense

2 - Aluno de Doutorado da Universidade Federal Fluminense

3 - Colaborador do Laboratório de Biotecnologia Aplicada (LABA) da Universidade Federal Fluminense

4 - Professora Titular da Universidade Federal Fluminense

5 - Professor Associado da Universidade Federal Fluminense

6 - Professora Associada da Universidade Federal Fluminense

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

Materiais restauradores indiretos à base de resina têm ampla aceitação clínica. A combinação de matriz resinosa, partículas de carga, agente de união e polimerização revolucionou a Odontologia, tornando-se essencial nas restaurações dentárias. Com os avanços digitais, essas restaurações podem ser planejadas em software e produzidas em impressoras 3D. Este estudo avaliou materiais odontológicos impressos de longa duração, comparando-os a um grupo controle. Foram confeccionados espécimes em discos (n=5) e barras (n=20) em impressora 3D (FlashForge Hunter) com os compósitos Smart Print Bio Vitality (Smart Dent) e Varseo Smile Crown Plus (Bego). As peças foram limpas e submetidas à pós-polimerização em unidade Wash and Cure (Creality) por 30 minutos. O grupo controle (Z350) foi confeccionado por técnica convencional com matrizes. Testes de resistência à flexão foram realizados em dois momentos distintos. Paralelamente, amostras discoides foram avaliadas quanto à cor, translucidez e rugosidade superficial nos mesmos intervalos. A análise estatística foi feita por ANOVA, seguida de Tukey ($\alpha=0,05$). Observou-se redução nos valores de módulo elástico e resistência flexural em todos os grupos, embora apenas o Z350 tenha apresentado diminuição estatisticamente significativa. Também se verificou alteração cromática relevante entre os períodos. Quanto à rugosidade superficial, o grupo controle não apresentou variação significativa, enquanto os impressos mostraram aumento estatisticamente significativo. Conclui-se que os materiais investigados sofreram alterações após envelhecimento, sendo que os impressos em 3D exibiram modificações mais pronunciadas, ressaltando a necessidade de novas pesquisas para aprimorar suas características e aplicabilidade clínica.

Palavras-chave: Impressão 3D; Propriedades Mecânicas; Propriedades Ópticas