



## 1 - SELAMENTO DE LESÕES OCLUSAIS EM DENTINA: REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE

Luana Karla Nogueira Neves<sup>1</sup>, Marlus Roberto Rodrigues Cajazeira<sup>2</sup>, Marcia Rejane Thomas Canabarro Andrade<sup>3</sup>

1- Pesquisadora Externa, FAPERJ

2- Professor Adjunto, ISNF – Universidade Federal Fluminense

3- Professora Adjunta, ISNF – Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: [nevesluana@id.uff.br](mailto:nevesluana@id.uff.br)

O objetivo deste estudo foi analisar as evidências sobre a eficácia do selamento de lesões cáries em dentina localizadas nas superfícies oclusais de dentes posteriores decíduos e permanentes, em comparação com o tratamento restaurador convencional. Esta revisão sistemática com metanálise foi registrada no PROSPERO (CRD4202009909) e conduzida de acordo com as diretrizes do PRISMA. Uma ampla busca bibliográfica foi realizada nas diferentes bases de dados, de acordo com a estratégia PICO. Foram incluídos os estudos clínicos controlados randomizados em dentes decíduos e permanentes que compararam o selamento de lesões oclusais em dentina com o tratamento restaurador convencional. Os desfechos principais foram a retenção da restauração (clínico) e a paralisação das lesões (radiográfico). Foram incluídos oito estudos, totalizando 463 dentes avaliados, sendo 237 no grupo selamento (GS) e 226 no grupo restaurador (GR). O risco de viés foi avaliado por meio da ferramenta ROB 2. Cinco estudos apresentaram baixo risco, dois risco moderado e um alto risco de viés. A metanálise incluiu quatro estudos conduzidos em dentes decíduos com 12 meses de acompanhamento. O resultado da metanálise não mostrou diferença estatisticamente significativa entre os tratamentos para os desfechos considerados. A certeza da evidência foi considerada alta para ambos os desfechos. Os resultados indicaram que os selantes são clinicamente e radiograficamente eficazes no manejo de lesões oclusais em molares decíduos. Conclui-se que o selamento de pequenas lesões cáries oclusais em dentina apresenta eficácia semelhante ao tratamento restaurador convencional, especialmente na dentição decídua após 12 meses de acompanhamento.

**Palavras-chave:** Cárie dentária; Selantes de fossas e fissuras; Restauração dentária permanente



## 2 - AVALIAÇÃO ANTIMICROBIANA DE CIMENTO À BASE DE HEXAMETAFOSFATO DE SÓDIO

Marcel Vicente da Silva<sup>1</sup>, Leonardo Antônio de Moraes<sup>2</sup>, Lucas Fernando Oliveira Tomáz Ferraresso<sup>3</sup>, João Carlos Silos Moraes<sup>4</sup>, Thayse Yumi Hosida<sup>5</sup>, Alberto Carlos Botazzo Delbem<sup>6</sup>

1 – Mestrando em Ciências – Faculdade de Odontologia de Araçatuba – FOA/Unesp

2 – Professor Permanente do Programa de Pós-graduação em Ciências - Faculdade de Odontologia de Araçatuba – FOA/Unesp

3 – Doutorando em Ciências – Faculdade de Odontologia de Araçatuba – FOA/Unesp

4 – - Professor Sênior – Departamento de Física e Química - Faculdade de Engenharia – Campus de Ilha Solteira – Unesp

5 – Professora Assistente – Departamento de Odontologia Infantil e Social - Faculdade de Odontologia de Araçatuba – FOA/Unesp

6 – Professor Titular - Departamento de Odontologia Infantil e Social - Faculdade de Odontologia de Araçatuba – FOA/Unesp

E-mail para correspondência: [marcel.silva@unesp.br](mailto:marcel.silva@unesp.br)

O presente estudo teve como objetivo avaliar a atividade antimicrobiana de um cimento experimental (CE) à base de hexametáfosfato de sódio (NaHMP). O CE contém 5% de hidróxido de cálcio ( $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ), 5% de clínquer, 20% de óxido de zircônio IV ( $\text{ZrO}_2$ ) e 70% de NaHMP, foi manipulado com carboximetilcelulose de sódio (CMC) à 1,5% como agente espessante. Para avaliação da atividade antimicrobiana foi realizado o teste de formação de halo de inibição para os microrganismos *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus casei*, *Actinomyces israeli*, *Candida albicans* e *Enterococcus faecalis* utilizando o método de difusão em ágar. Os grupos avaliados foram: CE, NaHMP,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  e a Clorexidina (CLX), usada como controle positivo. Para análise estatística, foi adotado ANOVA um critério seguido do teste de Kruskal-Wallis. Para todos os ensaios avaliados foi adotado um nível de significância de 5%. No ensaio de difusão em ágar o grupo NaHMP apresentou maior atividade antimicrobiana para todos os microrganismos testados. O CE apresentou atividade antimicrobiana superior ao controle para *A. israeli* e igual ao controle para *C. albicans* e *S. mutans*. Com base nos resultados obtidos, pode-se concluir que o CE apresentou atividade antimicrobiana contra diferentes microrganismos testados.

**Palavras-chave:** Anti-Infecciosos; Capeamento da Polpa Dentária; Fosfatos

### 3 - CITOTOXICIDADE DE RESINAS IMPRESSAS UTILIZADAS NA ODONTOLOGIA: REVISÃO DA LITERATURA

Matheus Filgueiras<sup>1</sup>, Flávio Warol<sup>2</sup>, Kaique Gonçalves de Souza<sup>3</sup>, Vinicius D'Ávila Bitencourt Pascoal<sup>4</sup>, Aislan Cristina Rheder Fagundes Pascoal<sup>5</sup>, Angela Scarparo<sup>6</sup>

1- Aluno Bolsista do Programa de Pós-graduação em Odontologia do Instituto de Saúde de Nova Friburgo (PPGO-ISNF/UFF)

2- Professor do curso de graduação e do Programa de Pós-graduação em Odontologia do Instituto de Saúde de Nova Friburgo - Universidade Federal Fluminense (ISNF/UFF)

3- Acadêmico do curso de Biomedicina do Instituto de Saúde de Nova Friburgo da Universidade Federal Fluminense (ISNF/UFF)

4- Professor do curso de graduação em Biomedicina do Instituto de Saúde de Nova Friburgo da Universidade Federal Fluminense (ISNF/UFF)

5- Professora do curso de graduação em Biomedicina e do Programa de Pós-graduação em Odontologia do Instituto de Saúde de Nova Friburgo - Universidade Federal Fluminense (ISNF/UFF)

6- Professora do curso de graduação e do Programa de Pós-graduação em Odontologia do Instituto de Saúde de Nova Friburgo - Universidade Federal Fluminense (ISNF/UFF)

E-mail para correspondência: [matheusfilgueiras@id.uff.br](mailto:matheusfilgueiras@id.uff.br)

A manufatura aditiva na odontologia revolucionou a confecção de guias cirúrgicos, restaurações e próteses totais, contudo, a permanência prolongada desses materiais em contato com a mucosa oral exige rigorosa segurança biológica, visto que a liberação de monômeros residuais pode desencadear irritação tecidual ou respostas citotóxicas. Para investigar esse cenário, realizou-se uma revisão de literatura na base de dados PubMed, no período de 2021 a 2026, sem restrição de idioma, utilizando os descritores “3D printing”, “composite resin”, “dentistry” e “cell survival”, resultando na seleção de 9 artigos pertinentes para análise. A literatura evidencia que as resinas 3D apresentam biocompatibilidade satisfatória desde que os protocolos dos fabricantes sejam estritamente seguidos. O pós-processamento é fundamental para esse sucesso biológico, com isso, os métodos avançados de limpeza removem resinas não polimerizadas de forma mais eficaz que banhos convencionais. A etapa de pós-cura ultravioleta é essencial para maximizar o grau de conversão e minimizar a liberação de componentes tóxicos. Entretanto, a estabilidade desses materiais é influenciada por fatores extrínsecos ao longo do tempo. O envelhecimento térmico e variações no pH salivar, especialmente condições ácidas, podem elevar a citotoxicidade. Para diminuir esses riscos e otimizar a segurança clínica, incorporação de partículas bioativas tem sido proposto para conferir propriedades antibacterianas e de remineralização. Conclui-se que as resinas compostas para impressão 3D são clinicamente viáveis para reabilitações de longo prazo, desde que submetidas a um controle rigoroso do pós-processamento, tornando-se um fator determinante para garantir a integridade dos tecidos orais e a segurança biológica.

**Palavras-chave:** Impressão 3D; Resinas compostas; Sobrevivência celular



## 4 - EFEITO DO LASER DE PICOSEGUNDO NA UNIÃO ZIRCÔNIA CIMENTO RESINOSO

Sana Shams Eddin<sup>1</sup>, Bruno Henriques<sup>2</sup>

1- Programa de Pós-Graduação em Odontologia (PPGO), Federal University of Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC 88040-900, Brazil

2- Ceramic and Composite Materials Research Group (CERMAT), Department of Mechanical Engineering (EMC), Federal University of Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC 88040-900, Brazil

Email para correspondência: [sana.shams@posgrad.ufsc.br](mailto:sana.shams@posgrad.ufsc.br)

A adesão entre zircônia e cimentos resinosos representa um desafio clínico importante devido à ausência de fase vítrea neste material cerâmico. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da texturização superficial por laser de picosegundo na resistência de união ao cisalhamento entre zircônia e cimento resinoso, antes e após envelhecimento por termociclagem. Discos de três tipos de zircônia (3Y-TZP, Zpex e 5Y-PSZ) foram preparados e submetidos a diferentes tratamentos de superfície: jateamento com óxido de alumínio (controle) e irradiação por laser de picosegundo com diferentes números de passagens. Cilindros de cimento resinoso foram cimentados às superfícies tratadas e os espécimes foram avaliados por meio de ensaio de resistência ao cisalhamento em condição seca e após termociclagem. Os resultados demonstraram que o tratamento de superfície e o envelhecimento influenciaram significativamente a resistência de união. Os grupos tratados com laser apresentaram valores de resistência significativamente maiores quando comparados ao grupo controle. Após o envelhecimento, o grupo jateado apresentou redução acentuada da resistência de união, enquanto as superfícies tratadas a laser mantiveram valores mais elevados. Conclui-se que a texturização por laser de picosegundo pode melhorar a durabilidade da união entre zircônia e cimento resinoso.

**Palavras-chave:** Cimento resinoso; Resistência de união; Zircônia



## 5 - AVALIAÇÃO ADESIVA DE UMA NOVA RESINA AUTOPOLIMERIZÁVEL À DENTINA ESCLERÓTICA

Yasmim Figueiredo Lopes<sup>1</sup>, Wendell de Sousa Loterio<sup>2</sup>, Gustavo Miranda Rocha<sup>3</sup>, Cesar dos Reis Perez<sup>4</sup>, Paulo Henrique dos Santos Belo Júnior<sup>5</sup>

1. Graduação, Centro Universitário Arthur de Sá Earp Neto (UNIFASE)
2. Graduação, Faculdade de odontologia do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)
3. Professor, Faculdade de ciências médicas do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)
4. Professor, Faculdade de odontologia do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)
5. Professor, Centro Universitário Arthur de Sá Earp Neto (UNIFASE)

E-mail para correspondência: [yasmimfl@alu.unifase-rj.edu.br](mailto:yasmimfl@alu.unifase-rj.edu.br)

**CEP/CEUA:** O Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ aprovou o estudo. o projeto de pesquisa (CAAE: 10522918.2.0000.5259)

A dentina esclerótica é comumente encontrada em restaurações do tipo classe V, podendo ser resultado da obliteração tubular de forma fisiológica ou patológica, permanecendo como um dos substratos mais desafiadores para a dentística restauradora. Para otimizar a eficácia adesiva nesse substrato complexo, um compósito resinoso autopolimerizável (Stela) foi introduzido no mercado, prometendo proporcionar uma interface restauradora sem espaços vazios e com redução de problemas relacionados a contração do material e não dependeria de um sistema de união, sendo necessário apenas o uso do seu próprio primer. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo realizar um estudo *in vitro* que avaliou a resistência de união deste material à dentina esclerótica bovina. A metodologia empregada foi uma avaliação por meio de um teste de cisalhamento, comparando o sistema adesivo universal autocondicionante com 10-MDP (Single Bond Universal 3M), considerado o melhor desempenho adesivo à dentina esclerótica, com o grupo Stela Primer. Concomitante, foi avaliado o efeito de abrasão por partículas em suspensão, por jateamento de partículas e o tipo de fratura com microscopia eletrônica de varredura (MEV). Os resultados apresentaram um desempenho estatisticamente semelhante entre os adesivos. Concluiu-se com base nos resultados do presente estudo, que o adesivo quimicamente ativado (Stela Primer SDI) apresentou boa resistência de união ao cisalhamento, com resultado semelhante ao adesivo universal com 10-MDP (Single Bond Universal 3M) quando utilizados em dentina esclerótica. Os resultados qualitativos também demonstraram resultados semelhantes.

**Palavras-chave:** Adesivos dentários; Agente de Adesão Dentinária; Dentina