



## OS COMPARAÇÕES DE TÉCNICAS DE RESTAURAÇÃO DE CAVIDADE CLASSE V ATRÁVES DE SIMULAÇÃO LABORATORIAL

*Manoella Finati Gouveia de Souza<sup>1</sup>, Andrea Malluf Dabul Biscaia<sup>2</sup>, Bruna Luiza do Nascimento<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Odontologia, Campus Curitiba-PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. Bolsista PIBIC/ICETI-UniCesumar. manoefinati@outlook.com

<sup>2</sup>Coorientadora, Mestre, Doutora, Docente do Curso de Odontologia, Campus Curitiba-PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. andrea.dabul@unicesumar.edu.br

<sup>3</sup>Orientadora, Mestre, Doutora, Docente no Curso de Odontologia, UNICESUMAR. Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. bruna.nascimento@unicesumar.edu.br

### RESUMO

O objetivo da pesquisa foi as técnicas de restauração classe V através de simulação laboratorial. As lesões cervicais não-cariosas (LCNCs) são descritas como perda de tecido dentário sem envolvimento bacteriano próximo à região amelocementária, ocasionando a exposição dos tecidos dentários como cimento e/ou dentina. A etiologia multifatorial dessas lesões confere ao cirurgião-dentista clínico dificuldade de controlar sua progressão e restaurar os tecidos. O tratamento das LCNCs é multidisciplinar, sendo um deles a restauração de tecido perdido, com materiais como a resina composta que pode ser aplicada tanto direta como indiretamente. O objetivo deste estudo será avaliar estética, adaptação marginal e dificuldade de aplicação de três técnicas restauradoras com resina composta em cavidades classe V em manequim. Para essa pesquisa serão realizadas 30 restaurações em resina composta em manequim. Estes serão divididos em três grupos de acordo com o protocolo restaurador. As restaurações foram realizadas randomicamente por um único operador calibrado, estudante regular do curso de odontologia, supervisionado por um membro da equipe docente da área de Dentística Restauradora. A avaliação cega das restaurações será realizada e de acordo com os critérios da FDI por um segundo um membro da equipe docente da área de Dentística Restauradora. Os dados coletados serão tabelados e analisados em planilha de Excel. Neste estudo espera-se encontrar resultados satisfatórios quanto à estética, adaptação marginal e características de superfície independente da técnica restauradora nos grupos avaliados, conferindo assim a escolha da técnica restauradora de acordo com a experiência do executor.

**PALAVRAS-CHAVE:** Abrasão dentária; Desgaste dos dentes; Resinas compostas.

### 1 INTRODUÇÃO

As lesões cervicais não-cariosas (LCNCs) são descritas como perda de tecido dentário sem envolvimento bacteriano próximo à região amelocementária, ocasionando a exposição dos tecidos dentários como cimento e/ou dentina. Essas lesões podem acontecer em todos os dentes da cavidade oral, mas são mais frequentemente descritas na literatura na face vestibular de primeiros pré-molares superiores (TELLES *et al.*, 2000).

A perda de superfície dentária da lesão não cariosa é um processo fisiológico aumenta com o decorrer da idade, e pode ser patológico, estando associados com os diferentes fatores: biocorrosão (degradação química, bioquímica e eletroquímica), estresse oclusal (abfração) e fricção (desgaste causado por atrito ou abrasão) (GRIPPO *et al.*, 2012). A etiologia multifatorial dessas lesões confere ao cirurgião-dentista clínico dificuldade de controlar sua progressão e restaurar os tecidos devido à interação de etiologias em diferentes intensidades, duração e frequência (HATTAB & YASSIN, 2000; SAWLANI *et al.*, 2016).

O tratamento das LCNCs é multidisciplinar, sendo um deles a restauração de tecido perdido, com materiais como a resina composta que pode ser aplicada tanto direta como indiretamente (RITTER *et al.*, 2017). A resina composta é amplamente utilizada nessas



restaurações por apresentar características para o efeito desejado, dado que compensa o tecido perdido, repara a integridade da estrutura dentária, e quando se faz presente a sensibilidade dentária, a resina composta reduz através de bloqueio físico da área exposta dos túbulos dentários, além de valorizar a estética perdida. Por se localizar em região cervical, fatores como menor área de secção transversal, menor espessura de esmalte área com maior concentração de fluidos podem justificar sua dificuldade de adesão (BADAVANNAVAR *et al.*, 2020). Diferentes técnicas restauradoras são descritas na literatura, na tentativa de permitir ao clínico maior previsibilidade quanto às características estéticas e miméticas delas (OLIVEIRA *et al.*, 2013).

Para a realização de uma restauração em resina composta com estética satisfatória, é realizado o processo de estratificação natural através da técnica incremental. Nele, o material resinoso com características correspondentes à dentina e ao esmalte é depositado em incrementos de até 2 mm, obedecendo aos volumes que corresponderiam aos substratos naturais, com o intuito de criar um padrão de opalescência e translucidez capaz de reproduzir a anatomia do dente. Nessa situação, uma das maiores dificuldades atualmente encontradas pelos cirurgiões-dentistas em relação ao tratamento com resinas compostas é a seleção e adaptação da cor (PECIE *et al.*, 2011). As resinas com efeito camaleão, podem copiar a cor do substrato dental durante a polimerização, alcançando um mimetismo com apenas um material. Sendo assim, o objetivo deste estudo será avaliar estética, adaptação marginal e dificuldade de aplicação de três técnicas restauradoras com resina composta em cavidades classe V em manequim.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Para essa pesquisa foram realizadas 30 (N=30) restaurações em resina composta em manequim (p-oclusal, São Paulo, Brasil). Para que haja padronização, foram utilizados dentes correspondentes ao 11, cor A2, com cavidades classe V pré-fabricadas (p-oclusal, São Paulo, Brasil). Três grupos com 10 espécimes (n=10) foram obtidos. As restaurações foram realizadas randomicamente por um único operador calibrado, estudante regular do curso de odontologia, supervisionado por um membro da equipe docente da área de Dentística Restauradora.

### PROTOCOLO DE RESTAURADOR

Como parte do procedimento, foi realizada limpeza da cavidade com ácido fosfórico 37% (Condac, FGM, Santa Catarina, Brasil), rinsagem abundante, remoção do excesso de umidade, seguido da técnica restauradora a ser realizada de acordo com os grupos.

Grupo 1 - grupo controle (G1): sistema adesivo (Âmbar APS, FGM, Santa Catarina, Brasil) + técnica convencional incremental com resina composta de dentina DA3 e esmalte EA2 (Vitra APS, FGM, Santa Catarina, Brasil).

Grupo 2 (G2): sistema adesivo Âmbar APS (FGM, Santa Catarina, Brasil) + técnica convencional incremental com resina composta com efeito camaleão (Vitra APS Unique, FGM, Santa Catarina, Brasil).

Grupo 3 (G3): sistema adesivo Âmbar APS (FGM, Santa Catarina, Brasil) + técnica convencional incremental com resina composta de dentina DA3 (Vitra APS, FGM, Santa Catarina, Brasil) e com efeito camaleão (Vitra APS Unique, FGM, Santa Catarina, Brasil).



A fotopolimerização foi realizada de acordo com as recomendações dos fabricantes com aparelho fotopolimerizador de alta frequência (Valo, Ultadent, São Paulo, Brasil).

Acabamento e polimento das restauração serão realizados com pontas diamantadas de granulação fina, discos de lixa (Praxis, TDV, Santa Catarina, Brasil), borrachas abrasivas (Optimize, TDV, Santa Catarina, Brasil), escova de carbeto de silício (Dhpro, Paraná, Brasil) e disco de feltro impregnado com abrasivo extrafino (Polimax, TDV, Santa Catarina, Brasil).

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo espera-se encontrar resultados satisfatórios quanto à estética, adaptação marginal e características de superfície independente da técnica restauradora nos grupos avaliados, conferindo assim a escolha da técnica restauradora de acordo com a experiência do executor.

### REFERÊNCIAS

- BADAVANNAVAR, A. N.; AJARI, S.; NAYAK KUS, S.; KHIJMATGAR, S. Abfraction: Etiopathogenesis, clinical aspect, and diagnostic-treatment modalities: A review. Indian J Dent Res. 2020 Mar-Apr;31(2):305-311. doi: 10.4103/ijdr.IJDR\_863\_18. PMID: 32436913.
- GRIPPO, J. O.; SIMRING, M.; COLEMAN, T. A. Abfraction, abrasion, biocorrosion, and the enigma of noncarious cervical lesions: a 20-year perspective. J Esthet Restor Dent. 2012;24(1):10-23. doi:10.1111/j.1708-8240.2011.00487.x
- HATTAB, F. N.; YASSIN, O. M. Etiology and diagnosis of tooth wear: a literature review and presentation of selected cases. Int J Prosthodont 2000;13(2):101-7.
- HICKEL, R.; PESCHKE, A.; TYAS, M.; MJOR, I.; BAYNE, S.; PETERS, M.; HILLER, K. A.; RANDALL, R.; VANHERLE, G.; HEINTZE, S. D. (2010) FDI World Dental Federation – clinical criteria for the evaluation of direct and indirect restorations. Update and clinical examples. J. Adhes. Dent. 12: 259-72.
- OLIVEIRA, T. M. R. et al. Restabelecimento estético e funcional de lesão cervical não cariosa causada por trauma oclusal. Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas, v. 67, n. 3, p. 224-228, 2013.
- PECIE, R.; KREJCI, I.; GARCÍA-GODOY, F.; BORTOLOTTO, T. Noncarious cervical lesions (NCCL)--a clinical concept based on the literature review. Part 2: restoration. Am J Dent. 2011 Jun;24(3):183-92. PMID: 21874940.
- RITTER, A. V.; FAHL, N. J.; VARGAS, M.; MAIA, R. R. The Direct-Indirect Technique for Composite Restorations Revisited. Compend Contin Educ Dent. 2017 Jun;38(6):e9-e12. PMID: 28586234.
- SAWLANI, K.; LAWSON, N. C.; BURGESS, J. O.; ET AL. Factors influencing the progression of noncarious cervical lesions: A 5-year prospective clinical evaluation. J Prosthet Dent. 2016;115(5):571-577. doi:10.1016/j.prosdent.2015.10.021



TELLES, D.; PEGORARO, L. F.; PEREIRA, J. C. Prevalence of noncarious cervical lesions and their relation to occlusal aspects: a clinical study. *J Esthet Dent.* 2000;12(1):10-15. doi:10.1111/j.1708-8240.2000.tb00193.x