Fatores que influenciam a longevidade e o desempenho das resinas compostas

Autor(res)

Iris Durães Costa Amaral Machado
João Victor Viana Lima
Kelvin Da Silva Nunes
Samuel Messias Adorno Burgos Gomes
Adriano Dos Santos Muniz

Categoria do Trabalho

1

Instituição

UNIME LAURO DE FREITAS

Introdução

No século XX, o produto mais indicado pelos dentistas para a realização das restaurações era amálgama. Entretanto, com os avanços dos materiais restauradores, a sua utilização vem se tornando cada vez menos frequente. Isso ocorre devido a suas propriedades pouco estéticas e a necessidade de maior desgaste de tecido dental sadio. (Hilário et al., 2021). Com o conhecimento atual sobre materiais dentários, a utilização de resina composta vem crescendo, possibilitando restaurações estéticamente agradáveis e capazes de receber carga oclusal (Pallesen & Dijken, 2015). No entanto, diversas etapas devem ser seguidas para o sucesso nas restaurações em resina, como ausência de umidade e um condicionamento ácido-adesivo adequado (Ferreira et al., 2018). Atualmente, encontram-se vários tipos de resina, que se diferenciam no tamanho de cada partícula: macroparticuladas, microparticuladas, partículas pequenas, híbridas, microhíbridas, e nanoparticuladas (Masarwa et al., 2016).

Objetivo

Esse trabalho apresenta as diferentes categorias de resina composta através de uma revisão de literatura, buscando compreender e expor como suas diferentes cargas podem influenciar na estética e função das restaurações tanto na região anterior como posterior.

Material e Métodos

O presente trabalho consiste em uma revisão de literatura onde foram analisados estudos publicados nos últimos 10 anos (2015-2025), por meio de uma busca nas bases de dados LILACS, PUBMED, SCIelo e Google Acadêmico utilizando as palavras-chave ‘’Resinas Compostas’’, ‘’Compômeros’’ e “Dentística”. Os critérios de inclusão foram publicações disponíveis de forma integral em acesso aberto em língua portuguesa e inglesa.

Resultados e Discussão

O procedimento restaurador em dentística está sujeito a desafios no ambiente oral. Com o tempo, compósitos cariogênicos do biofilme, tensões ácidas, abrasivas e mecânicas durante a mastigação são fatores causadores do

desgaste na restauração (Dias et al., 2021). Para um resultado satisfatório e com adequada longevidade, a instrução dos cuidados que o paciente necessitará seguir após o tratamento é um fator essencial que não deve ser ignorado pelo cirurgião-dentista, mas é fato que o tipo de resina empregada está intrinsecamente ligada ao sucesso clínico (DIAS et al., 2020). Portanto, cabe ao profissional ter conhecimento acerca das resinas compostas, que são divididas em macroparticuladas, microparticuladas, híbridas, microhíbridas e nanoparticuladas, onde o tamanho da partícula resinosa está conectado à contração de polimerização, que reflete em sua adesividade na superfície dentária (DIAS et al., 2020).

Conclusão

A resina composta é um dos materiais restauradores mais utilizados no mundo, suas propriedades permitem suportar as cargas mastigatórias e também possibilitam uma estética favorável, em especial na região anterior. Porém, é fundamental que o profissional conheça as características dos diferentes tipos de resinas compostas, minimizando as falhas precoces e a necessidade de retrabalho, o que contribui para prática restauradora adequada e sucesso do tratamento.

Referências

DE SOUSA PINHEIRO, Emerson et al. Fatores que influenciam na longevidade de restaurações diretas: uma revisão integrativa. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, [s.l.], v. 10, n. 7, p. e45510716114, 2021. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/16114/15021/214523. Acesso em: [data de acesso]. DOI: https://doi.org/10.22289/sg.V4N2A19

MORASCHINI, Vittorio; FAI, Cheung Ka; ALTO, Raphael Monte; SANTOS, Gustavo Oliveira dos. Amalgam and resin composite longevity of posterior restorations: A systematic review and meta-analysis. Journal of Dentistry, v. 43, n. 9, p. 1043-1050, 2015. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030057121500144X. Acesso em: [data de acesso]. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jdent.2015.06.005.

JOSIC, Uros et al. Clinical longevity of direct and indirect posterior resin composite restorations: An updated systematic review and meta-analysis. Dental Materials, v. 39, n. 12, p. 1085-1094, 2023. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0109564123004098. Acesso em: [data de acesso]. DOI: https://doi.org/10.1016/j.dental.2023.10.009.

MASARWA, N.; MOHAMED, A.; ABOU-RABII, I.; ABU ZAGHLAN, R.; STEIER, L. Longevity of self-etch dentin bonding adhesives compared to etch-and-rinse dentin bonding adhesives: a systematic review. Journal of Evidence-Based Dental Practice, v. 16, n. 2, p. 96-106, jun. 2016. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jebdp.2016.03.003. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27449836/. Acesso em: [data de acesso].

PALLESEN, U.; VAN DIJKEN, J. W. A randomized controlled 30 years follow-up of three conventional resin composites in Class II restorations. Dental Materials, v. 31, n. 10, p. 1232-1244, out. 2015. DOI: https://doi.org/10.1016/j.dental.2015.08.146. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26321155/. Acesso em: [data de acesso].

DIAS, P. et al. Aesthetic restoration using composite resin in teeth with inactive carious lesions: a conservative and a predictable approach. RGO - Revista Gaúcha de Odontologia, v. 68, p. 1-6, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rgo/a/dX6cjkBGth6swDgmMYzcqnL/. Acesso em: [data de acesso].