

MICRODUREZA EM RESINAS COMPOSTAS E SUA RELAÇÃO COM A RESISTÊNCIA AO DESGASTE - REVISÃO DE LITERATURA

Gustavo Henrique Martins ROTULO*
Juliana Casalino Amorim da SILVA**
Giovana Caroline Ribeiro COSTA***
Rafael Massunari MAENOSONO****

RESUMO

Introdução: A microdureza é uma propriedade essencial das resinas compostas, pois está diretamente relacionada à sua resistência superficial e à capacidade de suportar o desgaste no ambiente bucal, influenciando de forma decisiva a durabilidade e o sucesso clínico das restaurações. **Objetivo:** Este trabalho tem como objetivo revisar a literatura científica a fim de compreender a relação entre microdureza e resistência ao desgaste das resinas compostas, além de discutir os principais fatores que influenciam essa propriedade e suas implicações clínicas. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão integrativa da literatura nas bases PubMed, SciELO e Google Acadêmico, abrangendo publicações entre 2003 e 2023. Foram incluídas pesquisas que avaliaram diferentes tipos de resinas — microhíbridas, nanohíbridas e bulk-fill — e a correlação entre microdureza e desgaste. **Resultados:** A análise dos estudos evidencia que resinas com maior microdureza apresentam menor perda de volume e melhor desempenho clínico. A resina microhíbrida Filtek Z250 destacou-se por sua elevada dureza superficial e menor desgaste em comparação com compósitos nanohíbridos e nanoparticulados. Além disso, fatores como intensidade e tempo de fotopolimerização, grau de conversão dos monômeros, técnica de inserção e a incorporação de nanopartículas exercem influência direta sobre essa propriedade. Aspectos externos, como dieta ácida, hábitos alimentares e abrasão por escovação, também podem comprometer a microdureza e acelerar o desgaste. **Conclusão:** A microdureza se mostra um parâmetro confiável para prever o desgaste e a durabilidade clínica das restaurações. A escolha adequada do material restaurador, associada a técnicas corretas e à orientação ao paciente, pode aumentar significativamente a longevidade dos tratamentos odontológicos.

Palavras-chave: resina composta; dureza; desgaste; odontologia restauradora; materiais dentários.

* Discente do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunec. gustavomrotulo@gmail.com

** Discente do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunec. ju.casalino@gmail.com

*** Discente do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunec. giovanaribeiroc@gmail.com

**** Orientador, Doutor, Docente do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunec. rafamaenosono@hotmail.com