

INFLUÊNCIA DOS FOTOPOLIMERIZADORES NA EFICIÊNCIA DE POLIMERIZAÇÃO DAS RESINAS COMPOSTAS: REVISÃO DE LITERATURA

Marcélia Késsia Vasconcelos¹ (marceliakessia@gmail.com)

Antonia Ruama do Nascimento Oliveira¹

(ruama0402@gmail.com)

Antônia Bianca Ximenes de Sousa¹

(biancaximenes1234@icloud.com)

Luana Caúla Santiago² (luana.caulla@gmail.com)

INTRODUÇÃO: As resinas compostas dependem da fotopolimerização eficiente para garantir desempenho mecânico e estético adequados. Esse processo é influenciado por fatores como intensidade, tipo de luz, tempo de exposição e compatibilidade entre a fonte emissora e os fotoiniciadores. Considerando a constante evolução da odontologia restauradora, torna-se pertinente revisar a literatura para compreender como as características dos fotopolimerizadores impactam a polimerização e, conseqüentemente, a qualidade clínica das restaurações. **OBJETIVO:** Analisar, por meio de revisão de literatura, a influência dos fotopolimerizadores na eficiência de polimerização das resinas compostas. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Realizou-se busca nas bases LILACS, MEDLINE e SciELO, utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Self-Curing of Dental Resins”, “Dental Curing Light” e “Polymerization”. Foram inicialmente identificados 317 estudos. Aplicaram-se critérios de inclusão (artigos em português e inglês, publicados entre 2020 e 2025, disponíveis, que abordassem propriedades dos fotopolimerizadores relacionadas à polimerização de resinas compostas) e exclusão (duplicados, indisponíveis, revisões e cartas ao editor). Após aplicação dos critérios, 5 estudos clínicos foram incluídos na revisão. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os fotopolimerizadores variam entre lâmpadas halógenas e LEDs de diferentes gerações. Estudos demonstraram que LEDs mais modernos proporcionam maior profundidade de cura e melhores propriedades mecânicas. Além disso, intensidade luminosa, tempo de exposição, distância da ponteira e modo de emissão mostraram-se determinantes para o grau de conversão, impactando diretamente a qualidade clínica das restaurações. **CONCLUSÃO:** A escolha adequada do fotopolimerizador, aliada a protocolos baseados em evidências e à manutenção regular do aparelho, é essencial para garantir uma polimerização eficaz, promovendo propriedades ideais e longevidade clínica das restaurações em resina composta.

Descritores: Autocura de Resinas Dentárias; Lâmpadas de Polimerização Dentária; Polimerização.

¹Acadêmico(a) de Odontologia do Centro Universitário INTA – UNINTA. Sobral, Ceará.

²Professor(a) do curso de Odontologia do Centro Universitário INTA – UNINTA. Sobral, Ceará.