



35 - PROPRIEDADES FÍSICO-MECÂNICAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA.

Autores:

Alícia Barboza Lopes

Graduando em Odontologia no Instituto de Saúde de Nova Friburgo – Universidade Federal Fluminense, Nova Friburgo – RJ, Brasil.

Thaiane Lima Tiburcio Ramos

Graduando em Odontologia no Instituto de Saúde de Nova Friburgo – Universidade Federal Fluminense, Nova Friburgo – RJ, Brasil.

Hugo Barbosa Fonseca

Mestrando em Odontologia no Instituto de Saúde de Nova Friburgo - Universidade Federal Fluminense, Nova Friburgo – RJ, Brasil.

Joana Baptista Ribeiro Majerovicz

Mestranda em Odontologia no Instituto de Saúde de Nova Friburgo - Universidade Federal Fluminense, Nova Friburgo – RJ, Brasil.

Fernanda Signorelli Calazans

Professora do Departamento de Formação Específica do Instituto de Saúde de Nova Friburgo - Universidade Federal Fluminense, Nova Friburgo – RJ, Brasil.

Categoria: Revisão de Literatura.

aliciabarbozalopes@gmail.com

Palavras-chave: Dentística Operatória; Resinas Compostas; Materiais Dentários

O objetivo deste trabalho é apresentar uma revisão de literatura sobre a influência da temperatura de armazenamento das resinas compostas em suas propriedades físico-



mecânicas. O grau de conversão de monômeros em polímeros aumenta com o pré-aquecimento das resinas compostas, gerando redução da viscosidade e sorção de água, ocasionando menor microinfiltração e coloração extrínseca da restauração e maior resistência ao desgaste. Em contrapartida, estudos indicam que o armazenamento em condições de baixa temperatura, aumenta a absorção de água. Após aquecimento, as propriedades físicas tornam-se melhores, por exemplo, há um aumento da densidade, permitindo diminuição da rugosidade\porosidade, logo, o material tende a ser menos deformado sob carga. Temperaturas mais altas aceleram a polimerização e aumentam a dureza do material. Observou-se, que o pré aquecimento diminui a solubilidade das resinas, e retarda a degradação do material. A resistência à flexão mostrou-se menor em resinas pré-aquecidas. As temperaturas baixas são capazes de levar à extensão da fase pré-gel sem diminuir os valores de dureza, reduzindo o estresse na polimerização do compósito. Propriedades físico-mecânicas que podem ser afetadas por armazenar resinas em geladeira são: microdureza superficial de topo e base, estabilidade de cor, sorção, solubilidade, resistência flexural e polimerização. Conclui-se que armazenar resinas compostas em diferentes temperaturas pode influenciar nas suas propriedades físico-mecânicas, e que são necessários mais estudos sobre como esse fator age sobre o material em relação às suas propriedades físico-mecânicas e desempenho clínico.