

A importância da resistência flexural dos pinos de fibra de vidro empregados na odontologia - uma revisão de literatura

- Sabrina Rocha Silva - Discente do curso de Odontologia (UNIPAM).
- Mariana Siqueira Borges - Discente do curso de Odontologia (UNIPAM).
- Gabriel Vasconcelos Bernardino - Discente do curso de Odontologia (UNIPAM).
- Leonardo Bíscao Pereira - Doutor em Odontopediatria e docente (UNIPAM).
- Victor da Mota Martins - Doutor em Clínicas Odontológicas Integradas e docente (UNIPAM).

Introdução: Dentes que precisavam ser restaurados pós-tratamento endodôntico e que possuíam perda de coroa dentária acentuada recebiam, como o mais indicado, núcleos de origem metálica. Entretanto, foi constatado os danos irreversíveis que pinos metálicos poderiam gerar. Foi surgindo então a necessidade de substituir o pino metálico, buscando novos materiais, sendo desenvolvidos os pinos de fibra de vidro (PFV). **Revisão da literatura:** Os PFV são os mais utilizados atualmente por possuírem inúmeras vantagens, possuem alta resistência mecânica e à corrosão, podem ser cimentados em uma única consulta, o que diminui o tempo clínico, têm módulo de elasticidade semelhante à dentina, dissipando assim a carga oclusal aplicada no dente e diminuindo a chance de fratura radicular. Além de serem biocompatíveis, possuem alta resistência ao impacto, absorção de choques, alta resistência à fadiga e exigem menor desgaste de dentina radicular, impedindo que a raiz se fragilize. Os PFV possuem resistência à flexão, habilidade de um material para resistir às forças que provocam a sua curvatura, sem fraturar ou sem sofrer deformação excessiva, caso contrário, pode causar fratura da parede dental. **Discussão:** O ensaio de resistência flexural consiste, basicamente, num teste de resistência de uma barra apoiada em ambas as extremidades, submetidas a uma carga estática no centro do seu comprimento. Neste caso, o PFV é submetido ao teste de flexão de três pontos. A propriedade de resistência flexural deve ser tal que resulte em altos valores de resistência, sem que para isso haja excessiva deformação do pino ou falha das fibras, gerando dano estrutural. O excesso de deformação pode exercer efeito deletério sobre a interface de união pino/adesivo, produzindo falhas, perda de retenção e fratura. **Conclusão:** Existem diversos tipos e diversas marcas de pinos de fibra de vidro atualmente no mercado, sendo necessária a realização de testes de resistência à flexão para comparação e indicação dos mesmos.