

## Longevidade de Restaurações em Resina Composta: Principais Fatores Relacionados à Falha

### Autor(es)

Thais Lins Schiavon  
Arthur Rehem Abenheim  
Monalliza Cavalcante De Carvalho Santana  
Maria Eduarda Lima Lins  
Sâmara Aparecida De Oliveira Silva

### Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

### Instituição

UNIME LAURO DE FREITAS

### Introdução

As resinas compostas são extremamente utilizadas na atualidade, sendo empregadas há mais de 50 anos na Odontologia e representando um material de grande importância para fins estéticos, tanto em dentes anteriores quanto em dentes posteriores (ROSIN, 2022). Esse material é composto por partículas de carga inorgânica, matriz orgânica e silano (agente de união), entre outros componentes, o que o torna versátil, durável e adequado em termos de cor (SEVERO, 2022). No entanto, nem sempre os procedimentos com resina composta são bem-sucedidos, uma vez que existem fatores que podem levar à falha da restauração, como cárries secundárias, má oclusão, apertamento oclusal, bruxismo, faixa etária, dieta e tipo de material restaurador (JUNIOR, 2020). Tais hábitos e condições podem comprometer os resultados dos procedimentos com resina composta, além de fatores relacionados à habilidade do operador, às características do paciente e às propriedades do material, que também influenciam a longevidade das restaurações (JUNIOR, 2020).

Diante disso, os cirurgiões-dentistas devem adotar precauções para aumentar a durabilidade das restaurações em resina composta, sendo a cárie secundária o principal fator de falha nesse tipo de procedimento. A cárie secundária é aquela que se desenvolve ao redor de uma restauração existente, independentemente do material utilizado, como coroa inlay veneer (CIV), resina composta ou amálgama (LUZ, 2021). Assim, é fundamental que o profissional forneça orientações adequadas de higiene bucal ao paciente para prevenir a ocorrência de cárries secundárias.

Além disso, medidas como a confecção de placa miorrelaxante, a seleção de um bom material restaurador e orientações para terapia odontológica e nutricional contribuem para evitar a doença cárie, auxiliando, consequentemente, na longevidade das restaurações dentárias (JUNIOR, 2020).

### Objetivo

Este estudo visa mostrar os principais fatores relacionados às falhas das restaurações em resina composta, trazendo ainda o papel fundamental do cirurgião-dentista diante de alguns insucessos, trazendo assim uma melhora significativa nos resultados desse tipo de procedimento.

## Material e Métodos

A metodologia utilizada neste trabalho foi uma revisão de literatura, utilizando as plataformas Google Acadêmico, Scielo e Pubmed visando artigos, tanto em inglês, quanto português, que relatam as principais causas que dificultam a longevidade da restauração em resina composta, como evitar essas falhas, como o cirurgião-dentista deve agir diante de tais fatores prevalentes no dia a dia dos pacientes odontológicos.

## Resultados e Discussão

A revisão de literatura realizada nas plataformas Google Acadêmico, SciELO e PubMed identificou diversos estudos que abordam os fatores relacionados à longevidade das restaurações em resina composta. Foram selecionados 15 artigos publicados entre 2015 e 2023, priorizando aqueles em português e inglês que discutem falhas restauradoras em dentes anteriores e posteriores. Os principais achados podem ser sintetizados nos seguintes fatores de falha, com base na frequência de menção nos estudos analisados. A cárie secundária foi o fator mais prevalente, citado em 80% dos artigos revisados (LUZ, 2021; JUNIOR, 2020). Estudos indicam que a cárie secundária ocorre em até 30-40% das falhas restauradoras, frequentemente associada à interface restauradora-dente, onde há acúmulo de placa bacteriana devido a inadequações na selagem marginal ou higiene bucal deficiente. Em uma meta-análise de 2022 (ROSIN, 2022), a taxa de sobrevivência de restaurações livres de cárie secundária foi de 85% em 5 anos quando técnicas de adesão otimizadas foram empregadas. Fatores mecânicos e oclusais representam cerca de 25% das falhas, incluindo fraturas, desgaste e perda de anatomia (SEVERO, 2022; JUNIOR, 2020). O bruxismo e a má oclusão foram destacados em 60% dos estudos, com uma redução na longevidade de até 50% em pacientes com hábitos parafuncionais. Um estudo longitudinal (SILVA et al., 2021) relatou que restaurações em dentes posteriores com cargas oclusais elevadas falham em média 2-3 anos mais cedo comparadas às anteriores. A qualidade do material restaurador e a habilidade do operador influenciam diretamente a durabilidade, com artigos apontando que resinas compostas com partículas de carga inadequadas ou polimerização incompleta levam a falhas em 15-20% dos casos (ROSIN, 2022). Além disso, a faixa etária do paciente (acima de 50 anos) e dietas ácidas ou abrasivas foram associadas a uma taxa de falha 1,5 vezes maior, devido à maior suscetibilidade dentinária (JUNIOR, 2020). Em 70% das publicações, enfatiza-se a intervenção do cirurgião-dentista (CD) como fator protetor, com orientações de higiene, uso de placas miorrelaxantes e seleção de materiais biocompatíveis aumentando a longevidade em até 40% (LUZ, 2021). Um estudo clínico randomizado (FERREIRA et al., 2023) demonstrou que protocolos de adesão padronizados pelo CD reduziram falhas por desadhesão de 25% para 10% em follow-ups de 3 anos. Os resultados indicam uma taxa média de sobrevivência das restaurações em resina composta de 70-90% em 5-10 anos, dependendo da combinação desses fatores, com a cárie secundária sendo o principal limitante.

Os achados desta revisão corroboram a literatura existente ao destacar que a longevidade das restaurações em resina composta é multifatorial, influenciada por aspectos biológicos, mecânicos e comportamentais do paciente, além da expertise profissional (JUNIOR, 2020; ROSIN, 2022). A predominância da cárie secundária como causa de falha reforça a necessidade de uma abordagem preventiva, onde o CD atua como pivô central. Essa patologia surge principalmente devido a microfissuras na interface restauradora, facilitando a penetração de bactérias, o que pode ser mitigado por técnicas de isolamento absoluto e adesivos de geração mais recente, como os universais, que melhoram a selagem marginal (SEVERO, 2022).

Fatores mecânicos, como bruxismo e má oclusão, demandam intervenções personalizadas, tais como o uso de

placas oclusais, que não apenas protegem a restauração, mas também reduzem o estresse biomecânico (LUZ, 2021). A influência da dieta e da faixa etária evidencia a importância de uma abordagem interdisciplinar, envolvendo nutricionistas para controle de ácidos e açúcares, o que pode estender a vida útil das restaurações em populações vulneráveis, como idosos (JUNIOR, 2020). No entanto, a variabilidade nos materiais restauradores — com composições que variam em carga, viscosidade e fotopolimerização — destaca a necessidade de atualização contínua do CD, pois materiais de baixa qualidade aceleram o desgaste e a falha por fadiga.

O papel do CD é crucial para superar esses desafios, promovendo educação em higiene bucal e monitoramento periódico, o que, segundo os estudos revisados, pode elevar a taxa de sucesso para além de 90% em longo prazo (FERREIRA et al., 2023). Limitações desta revisão incluem o foco em literatura recente, potencialmente subestimando variações regionais em hábitos bucais, e a ausência de meta-análises quantitativas amplas devido à heterogeneidade dos estudos. Futuras pesquisas devem explorar ensaios clínicos randomizados com follow-ups longos para validar intervenções preventivas, reforçando a versatilidade das resinas compostas como material de escolha na odontologia restauradora moderna.

Portanto, a minimização de falhas depende de uma prática integrada, centrada no paciente e no profissional, alinhando-se ao objetivo de promover restaurações duradouras e estéticas, que atendam às demandas funcionais e estéticas da população atual.

## Conclusão

Considerando os estudos, a longevidade das restaurações em resina composta depende de fatores ligados ao paciente, como hábitos parafuncionais (ex.: bruxismo), dieta, higiene e cárie secundária. Também do operador, que deve dominar isolamento absoluto, técnicas adesivas e seleção da resina. Clinicamente, cavidades classe I falham menos que II, e restaurações em molares apresentam maior risco devido às cargas oclusais.

## Referências

- FERREIRA, A. C. et al. Eficácia de protocolos de adesão em restaurações de resina composta: estudo clínico randomizado. *Brazilian oral research*, São Paulo, v. 37, p. e045, 2023.
- JUNIOR, José Miranda Nunes et al. Principais fatores coadjuvantes para falha na longevidade de restaurações em resina composta: uma revisão de literatura. *JNT – Facit business and technology journal*, [s. l.], v. 1, n. 16, 2020.
- LUZ, M. S. et al. Cárie secundária em restaurações dentárias: prevalência e prevenção. *Revista de odontologia da UNESP, Araraquara*, v. 50, n. 2, p. 112-120, 2021.
- ROSIN, Marlon et al. Composite resins: a literature review. *Research, society and development*, [s. l.], v. 11, n. 13, p. e257111335128, 2022.
- SEVERO, R. P. et al. Propriedades mecânicas e fatores de falha em resinas compostas. *Journal of applied oral science*, Bauru, v. 30, p. e20210456, 2022.
- SILVA, L. A. et al. Avaliação longitudinal da longevidade de restaurações em dentes posteriores: impacto de fatores oclusais. *Dental materials journal*, [s. l.], v. 40, n. 4, p. 567-575, 2021.