

**UNIVERSIDADE DE UBERABA  
CURSO DE ODONTOLOGIA  
GUSTAVO BORGES LOPES  
MATHEUS HENRIQUE ALVES SILVA**

**CRITÉRIOS E TÉCNICAS PARA SUBSTITUIÇÃO DE RESTAURAÇÕES DE RESINA  
COMPOSTA NA ODONTOLOGIA: REVISÃO DE LITERATURA**

**UBERABA, MG  
2024**

**GUSTAVO BORGES LOPES  
MATHEUS HENRIQUE ALVES SILVA**

**CRITÉRIOS E TÉCNICAS PARA SUBSTITUIÇÃO DE RESTAURAÇÕES DE RESINA  
COMPOSTA NA ODONTOLOGIA: REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso,  
apresentado ao curso de Graduação em  
Odontologia da Universidade de Uberaba,  
como requisito para obtenção do título de  
Cirurgião-Dentista.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr. Gilberto Antônio  
Borges

**UBERABA, MG  
2024**

**GUSTAVO BORGES LOPES  
MATHEUS HENRIQUE ALVES SILVA**

**CRITÉRIOS E TÉCNICAS PARA SUBSTITUIÇÃO DE RESTAURAÇÕES DE RESINA  
COMPOSTA NA ODONTOLOGIA: REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso,  
apresentado ao curso de Graduação em  
Odontologia da Universidade de Uberaba,  
como requisito para obtenção do título de  
Cirurgião-Dentista.

Aprovados em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA:**

---

---

---

## RESUMO

A escolha do tema “Critérios e técnicas para substituição de restaurações de resina composta na odontologia” foi devido à relevância clínica e científica que este tema apresenta na odontologia restauradora contemporânea. As restaurações de resina composta vêm sendo muito utilizadas como materiais de escolha para restaurações em dentes permanentes, apesar de ter um grande uso, elas ainda apresentam falhas e, por isso, indica-se a sua substituição ou reparo delas. Este projeto, oferece uma maneira de auxiliar na correta decisão clínica entre substituição ou reparo de restaurações em resina composta. Portanto, ao discutir esse tema, visamos não apenas ampliar o conhecimento científico nessa área, mas também fornecer informações práticas que possam impactar diretamente na melhoria dos cuidados odontológicos, promovendo uma abordagem mais eficaz e conservadora na gestão das restaurações em resina composta.

**Palavras-Chave:** Restaurações, resinas Compostas, Diagnóstico Clínico.

## **ABSTRACT**

The choice of the theme “Replacement in Composite Resin Restorations” was due to the clinical and scientific relevance that this topic presents in contemporary restorative dentistry. Composite resin restorations are widely used as materials of choice for restorations in permanent teeth. Despite being widely used, they still have flaws and, therefore, replacement or repair is recommended. This project helps in the correct clinical decision between replacement or repair of composite resin restorations. Therefore, when discussing this topic, we aim not only to expand scientific knowledge in this area, but also to provide practical information that can directly impact the improvement of dental care, promoting a more effective and conservative approach in the management of composite resin restorations.

**Keywords:** Composite resin, restorations, Clinical Diagnosis.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>OBJETIVO</b> .....	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>MATERIAL E MÉTODO</b> .....	<b>13</b>
	4.1 Tipo de Estudo.....	13
	4.2 Critérios de Inclusão dos Artigos.....	13
<b>5</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>14</b>
	5.1 DESEMPENHO CLÍNICO DAS RESTAURAÇÕES DE RESINA COMPOSTA.....	14
	5.2 CRITÉRIOS USPHSE USHPS MODIFICADOS.....	15
	5.3 CRITÉRIOS PARA SUBSTITUIÇÃO OU REPARO.....	16
	5.4 TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS PARA SUBSTITUIÇÃO.....	18
	5.5 SUBSTITUIÇÃO EM DENTES ANTERIORES – ESTÉTICA.....	19
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>23</b>
<b>8</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>24</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O objeto de estudo deste trabalho é a substituição em restaurações de resina composta, um tema de grande relevância na odontologia moderna. As restaurações de resina composta, amplamente utilizadas devido à sua estética e propriedades adesivas, têm mostrado um desempenho clínico significativo ao longo dos anos. Contudo, com o tempo, essas restaurações podem necessitar de substituição devido ao desgaste, fraturas ou cáries secundárias (BAYNE & SCHMALZ, 2005).

Estatísticas indicam que a taxa de sobrevivência dessas restaurações pode ser superior a 80% após dez anos de serviço, mas a falha ainda é uma preocupação recorrente na prática clínica (BERWANGER et al., 2015).

A problemática central deste estudo envolve a decisão clínica entre substituir ou reparar uma restauração de resina composta. Esta decisão é crítica, pois impacta diretamente a saúde bucal dos pacientes e a longevidade das restaurações. A questão de pesquisa que guiou este estudo é: quais são os critérios mais eficazes e atuais para a substituição de restaurações de resina composta, e como esses critérios se aplicam na prática clínica diária?

A importância desta pesquisa reside na necessidade de fornecer diretrizes claras e atualizadas para os profissionais de odontologia, auxiliando-os na tomada de decisões clínicas informadas. A substituição inadequada de restaurações pode levar a complicações como a falha prematura das novas restaurações, aumentando o custo e o desconforto para os pacientes (RIBEIRO & PAZINATTO, 2016). Além disso, entender os critérios e técnicas eficazes contribui para a melhoria da qualidade dos tratamentos odontológicos e para a satisfação dos pacientes (SCHIMIDT & IWASAKI, 2014).

A metodologia utilizada neste estudo foi uma revisão bibliográfica abrangente, focada em publicações dos últimos anos disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os critérios de inclusão abrangeram artigos revisados por pares que discutissem a substituição de restaurações de resina composta, enquanto os critérios de exclusão eliminaram estudos que não apresentassem dados clínicos relevantes ou que se concentrassem em materiais não relacionados às resinas compostas (ALVES et al., 2016). A seleção criteriosa das fontes garantiu a relevância e a atualidade das informações analisadas, oferecendo uma visão abrangente e detalhada sobre o tema

(PIMENTA & AMARAL, 2001).

Este estudo contribuiu para o entendimento dos profissionais de odontologia sobre os avanços e desafios na substituição de restaurações de resina composta. Os resultados da pesquisa destacaram a importância da aplicação de critérios bem definidos e técnicas adequadas para garantir o sucesso clínico das restaurações. A continuidade das pesquisas nesta área é essencial para o desenvolvimento de novas abordagens e materiais que possam melhorar ainda mais os resultados clínicos e a satisfação dos pacientes (BOTELHO & MOLINARI, 2020).

A substituição total de uma restauração de resina composta é uma decisão complicada e desafiadora que os cirurgiões dentistas enfrentam nos seus diagnósticos e planejamentos. Os avanços na odontologia restauradora adesiva vêm trazendo mudanças significativas na prática clínica e na decisão de casos clínicos.

De acordo com RIBEIRO et.al. (2016), a resina composta, ao longo das últimas décadas, consolidou-se como um material de eleição em procedimentos restauradores odontológicos, sendo mais utilizada que os demais. Seu desenvolvimento contínuo e aprimoramento técnico proporcionaram avanços significativos na estética e funcionalidade das restaurações. Apesar de seu amplo uso, clinicamente as restaurações em resina composta ainda apresentam falhas e, por isso, muitas vezes, indica-se a sua substituição ou reparo.

Com a diminuição dos índices de cárie primária, a literatura recente relata que a substituição de restaurações se tornou o principal motivo para a realização de restaurações dentárias. Além disso, a durabilidade e as características funcionais das restaurações variam de cáries recorrentes, degradação marginal e motivos estéticos, sendo estes influenciados pelo fator sociocultural (BERWANGER, 2015).

As restaurações devem ser substituídas quando estiverem fraturadas ou rachadas, ela não desempenhará sua função de maneira eficaz, quando apresentar um profundo manchamento na interface dente-restauração, que pode ser indícios de infiltração ou descoloração afetando adversamente a estética e a saúde do dente. Caso o dente houver cárie ao redor da restauração existente, a remoção da restauração antiga e a substituição são necessárias para tratar a cárie secundária e evitar a progressão da doença (RIBEIRO, 2016).



Outros motivos para a substituição de uma restauração incluem: fratura de restauração (representaram quase um terço de todas as restaurações reparadas ou substituídas), perda da coloração, necessidade de modificação estética para grandes modificações, pigmentação profunda da interface de restauração em dentina, defeito marginal, preparo cavitário mal executado, durabilidade do próprio material restaurador, tipo de dente (com molares demonstrando menores taxas de sucesso em longo prazo em relação aos dentes anteriores) (ALVES, 2016).

Para um bom diagnóstico entre os cirurgiões dentistas, foram determinados critérios clínicos detalhados para distinguir e avaliar as restaurações. Assim, foram desenvolvidos os critérios United States Public Health Service (USPHS) e, posteriormente, os critérios USPHS modificados. Os critérios United States Public Health Service (USPHS) e suas modificações são ferramentas utilizadas na odontologia para avaliar a qualidade e a durabilidade de restaurações dentárias. Esses critérios fornecem um conjunto de parâmetros clínicos detalhados que ajudam os profissionais de odontologia a determinarem se uma restauração está falha e, em caso afirmativo, se ela pode ser reparada ou se deve ser substituída. (RIBEIRO, 2016).

A longevidade das restaurações está relacionada principalmente ao seu fator de adaptação, permitindo assim que o profissional evite a intercorrência de cáries secundárias através da prevenção de fatores relacionados ao fracasso da restauração e conseqüentemente a substituição dessas (SCHIMIDT, 2014).

A busca por uma estética anterior favorável tem relação com inúmeras razões tais como a presença de diastemas, formato insatisfatório dos dentes, traumas dentários, fraturas, cáries ou até mesmo a presença de lesões não cariosas (BURKE, et al., 2023).

Diante desta situação clínica, em que o paciente não se encontra satisfeito com os seus dentes ou havendo a necessidade de intervir devido à presença de cárie ou desgaste de esmalte, deve-se refletir sobre o material restaurador a ser empregado.

Segundo as pesquisas do FDI (World Dental Federation), existem cinco fatores que são avaliados nas restaurações para definir a falha, a descoloração marginal (propriedade estética), fratura e retenção, adaptação marginal (propriedades funcionais), sensibilidade pós-operatória e cárie secundária (HICKEL R, et al., 2010).

Diferente das restaurações posteriores, cuja tem a principal causa de substituição de restaurações por cáries secundária, as restaurações em dentes

anteriores possuem suas falhas devido às fraturas ou à estética desfavorável (DEMARCO FF, et al., 2015).

Dadas as conclusões e as divergências da literatura, os objetivos deste estudo foram: (1) analisar o desempenho clínico das restaurações de resina composta, (2) investigar os critérios USPHS e suas versões modificadas para avaliação dessas restaurações, (3) identificar os critérios para a decisão entre substituição ou reparo, (4) descrever as técnicas e procedimentos para substituição, e (5) explorar a substituição de restaurações em dentes anteriores com foco na estética.

## **2 JUSTIFICATIVA**

A importância do tema justifica-se, portanto, pela necessidade da compreensão dos cuidados odontológicos no diagnóstico do paciente. Neste trabalho, buscamos entender, qual a principal opção para o diagnóstico e planejamento do paciente, visando assim preservar sempre a estrutura dental, custo-benefício, estética e durabilidade.

### **3 OBJETIVO**

O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão bibliográfica que tem como objetivo avaliar a importância de o cirurgião-dentista analisar clinicamente, todas as restaurações de resina composta, visando que nem todas as restaurações que apresentam falhas de acordo com a sua longevidade, pode ser preservada mediante o processo de reparo, com isso muitas das restaurações de resina composta precisam ser substituídas, o intuito desse trabalho contribuirá para aprimorar os protocolos clínicos e realizar a melhor opção para o diagnóstico ao paciente.

## **4 MATERIAL E MÉTODO**

A partir das palavras-chaves “composite repair”, “substituição de restaurações de resina composta” e “resin based composites” foram realizadas pesquisas nas bases de dados PubMed, Google Scholar, SciELO e ScienceDirec.

Foi abordado os critérios de avaliação das restaurações de resina composta, que contêm também as especificidades causas de falhas em todas as classes das restaurações.

Serão selecionados artigos e estudos publicados entre 2001 e 2024. A seleção dos artigos será feita a partir dos critérios de inclusão, que são: artigos em português e inglês disponíveis para consulta de forma integral, que abordam temas relacionados as principais técnicas de reparo em restaurações de resina composta.

### **4.1 Tipo de Estudo**

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura.

### **4.2 Critérios de Inclusão dos Artigos**

A metodologia utilizada neste estudo foi uma revisão bibliográfica abrangente, focada em publicações dos últimos anos disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os critérios de inclusão abrangeram artigos revisados por pares que discutissem a substituição de restaurações de resina composta, enquanto os critérios de exclusão eliminaram estudos que não apresentassem dados clínicos relevantes ou que se concentrassem em materiais não relacionados às resinas compostas.

## **5 REVISÃO DE LITERATURA**

### **5.1 DESEMPENHO CLÍNICO DAS RESTAURAÇÕES DE RESINA COMPOSTA**

O desempenho clínico das restaurações de resina composta é um aspecto crucial na prática odontológica moderna, dada a popularidade deste material devido à sua estética e propriedades adesivas. Estudos clínicos têm demonstrado que essas restaurações apresentam uma taxa de sobrevivência bastante significativa, com muitas pesquisas relatando uma taxa de sucesso superior a 80% após dez anos de uso (BAYNE & SCHMALZ, 2005; BERWANGER et al., 2015). Essas taxas são comparáveis às obtidas com amálgamas, mas com a vantagem adicional de proporcionar uma melhor estética.

A durabilidade das restaurações de resina composta depende de diversos fatores, incluindo a técnica de aplicação, o tipo de material utilizado e as condições bucais do paciente. Um dos principais desafios encontrados é a ocorrência de cáries secundárias, que é uma das principais causas de falha das restaurações (RIBEIRO & PAZINATTO, 2016). Essas cáries podem se desenvolver ao longo das margens da restauração, especialmente se não houver um selamento adequado durante o procedimento inicial.

Além disso, a integridade marginal das restaurações de resina composta é um fator determinante para seu sucesso a longo prazo. Estudos indicam que técnicas adequadas de isolamento, como o uso do dique de borracha, são essenciais para minimizar a contaminação durante o procedimento e, assim, garantir uma melhor adesão e menor risco de infiltração marginal (SCHIMIDT & IWASAKI, 2014). A utilização de matrizes e cunhas adequadas também contribui para a formação de um ponto de contato anatômico e uma melhor adaptação marginal.

As fraturas do material restaurador também representam uma causa significativa de falha das restaurações de resina composta. Essas fraturas podem ocorrer devido a fatores como a oclusão do paciente, a extensão da restauração e a qualidade do material utilizado (ALVES et al., 2016). Estudos mostram que restaurações maiores e mais complexas são mais propensas a falhas mecânicas, ressaltando a importância de um planejamento cuidadoso e da utilização de materiais

de alta qualidade.

A longevidade das restaurações também pode ser influenciada pela habilidade e experiência do dentista. Pesquisas sugerem que a adesão às melhores práticas e aos protocolos recomendados pelo fabricante dos materiais pode melhorar significativamente o desempenho clínico das restaurações de resina composta (PIMENTA & AMARAL, 2001). A escolha adequada do material, combinada com uma técnica de aplicação rigorosa, é fundamental para o sucesso das restaurações.

Por fim, a avaliação contínua e a manutenção regular são essenciais para prolongar a vida útil das restaurações de resina composta. Consultas de acompanhamento permitem a detecção precoce de falhas e a realização de reparos necessários antes que se tornem problemas maiores (BOTELHO & MOLINARI, 2020). A abordagem proativa na manutenção das restaurações pode reduzir significativamente a necessidade de substituições frequentes, melhorando a satisfação dos pacientes e a eficácia do tratamento.

O desempenho clínico das restaurações de resina composta é multifatorial, dependendo da técnica de aplicação, do material utilizado, das condições bucais do paciente e da habilidade do dentista. A adesão aos protocolos recomendados e a manutenção regular são essenciais para garantir o sucesso a longo prazo dessas restaurações, proporcionando às pacientes soluções estéticas e duradouras para seus problemas dentários (LOOMANS & ÖZCAN, 2016; WILSON et al., 2016).

## **5.2 CRITÉRIOS USPHS E USHPS MODIFICADOS**

Os critérios do Serviço de Saúde Pública dos Estados Unidos (USPHS) e suas versões modificadas são ferramentas amplamente utilizadas para a avaliação do desempenho clínico de materiais restauradores. Estes critérios fornecem uma abordagem padronizada para a avaliação de restaurações dentárias, permitindo comparações consistentes entre diferentes estudos e práticas clínicas (BAYNE & SCHMALZ, 2005). Os critérios originais do USPHS foram desenvolvidos na década de 1970 e, desde então, têm sido refinados para incluir avaliações mais detalhadas e específicas.

Entre as características avaliadas pelos critérios USPHS e suas versões modificadas estão a integridade marginal, a retenção, a sensibilidade pós-operatória e a estética da restauração. A integridade marginal refere-se à capacidade da

restauração de manter uma junção contínua e livre de falhas entre o material restaurador e a estrutura dentária, essencial para prevenir a infiltração bacteriana e a cárie secundária (RIBEIRO & PAZINATTO, 2016). A retenção avalia a capacidade da restauração de permanecer fixada no dente sem deslocamento ou perda, enquanto a sensibilidade pós-operatória examina a resposta do paciente a estímulos térmicos e mecânicos após a restauração.

A estética da restauração é outro aspecto crucial avaliado pelos critérios USPHS. Esta característica considera a cor, a forma e a textura da restauração em comparação com os dentes naturais adjacentes, sendo fundamental para a satisfação do paciente e a aceitação social da restauração (ALVES et al., 2016). Além disso, os critérios modificados do USPHS podem incluir avaliações adicionais, como a adaptação marginal em diferentes pontos da restauração e a presença de descoloração marginal.

Os critérios USPHS modificados também adaptaram suas avaliações para incluir novas tecnologias e materiais restauradores. Por exemplo, as avaliações podem agora considerar o uso de sistemas adesivos e técnicas de polimerização que afetam a durabilidade e a eficácia das restaurações de resina composta. Esta evolução dos critérios reflete a necessidade de acompanhar os avanços na ciência dos materiais dentários e garantir que as avaliações clínicas permaneçam relevantes e precisas (SCHIMIDT & IWASAKI, 2014).

### **5.3 CRITÉRIOS PARA SUBSTITUIÇÃO OU REPARO**

A decisão entre substituir ou reparar uma restauração de resina composta é um processo complexo que depende de múltiplos fatores. Entre esses fatores estão a extensão do dano à restauração existente, a qualidade do material original utilizado e a condição geral do dente (RIBEIRO & PAZINATTO, 2016). A presença de cáries recorrentes é uma das principais razões para considerar a substituição completa da restauração. Se a cárie comprometer significativamente a estrutura dentária ou a integridade da restauração, a substituição pode ser a única opção viável (SCHIMIDT & IWASAKI, 2014).

A integridade estrutural da restauração também desempenha um papel crucial na decisão. Restaurações que apresentam fraturas extensas ou desgaste significativo podem não ser adequadas para reparo e, portanto, requerem substituição completa



(BERWANGER et al., 2015). Além disso, a qualidade da adesão entre a restauração e o dente pode influenciar a decisão; falhas na adesão podem levar a infiltração bacteriana e subsequente cárie.

Outro fator a ser considerado é a estética. Restaurações que apresentem descoloração ou discrepâncias significativas na cor em relação aos dentes naturais podem ser indicativas de substituição, especialmente em áreas visíveis, como os dentes anteriores (ALVES et al., 2016). Em alguns casos, reparos estéticos podem ser realizados, mas a eficácia desses procedimentos pode ser limitada dependendo da extensão da descoloração e do tipo de material utilizado originalmente.

A decisão entre substituir ou reparar deve sempre considerar a abordagem menos invasiva possível, priorizando a preservação da estrutura dentária remanescente e a saúde bucal geral do paciente (PIMENTA & AMARAL, 2001). Estudos sugerem que, quando possível, o reparo pode ser preferível à substituição completa, uma vez que preserva mais tecido dentário e pode ser realizado de forma mais conservadora. No entanto, a decisão final deve ser baseada em uma avaliação clínica detalhada e na consideração dos desejos e necessidades do paciente (BOTELHO & MOLINARI, 2020).

#### **5.4 TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS PARA SUBSTITUIÇÃO**

As técnicas para a substituição de restaurações de resina composta são fundamentais para garantir a longevidade e o sucesso clínico do tratamento. O primeiro passo é a remoção cuidadosa da restauração antiga. Este processo deve ser realizado com precisão para evitar danos à estrutura dentária remanescente. Ferramentas como brocas de diamante ou de carboneto são comumente utilizadas para remover o material restaurador sem comprometer o dente subjacente (BERWANGER et al., 2015). A remoção completa da restauração defeituosa é crucial para prevenir futuras infiltrações e garantir uma base limpa para a nova restauração.

A preparação adequada do dente é o próximo passo essencial. Esta fase envolve a limpeza da cavidade resultante e a criação de uma superfície ideal para a adesão do novo material. Técnicas de condicionamento ácido são frequentemente utilizadas para preparar o esmalte e a dentina, promovendo uma melhor ligação entre o dente e a resina composta (RIBEIRO & PAZINATTO, 2016). A aplicação de agentes adesivos modernos, que podem incluir sistemas de adesão em um ou dois passos,

também é essencial para garantir a retenção e a estabilidade da restauração.

O uso de isolamento adequado durante o procedimento é crucial para evitar a contaminação e assegurar a qualidade da restauração. O dique de borracha é considerado a melhor prática para manter o campo operatório seco e livre de saliva e outros contaminantes. Estudos demonstram que o uso do dique de borracha reduz significativamente a incidência de falhas marginais e melhora a durabilidade das restaurações (SCHIMIDT & IWASAKI, 2014). A escolha de matrizes e cunhas apropriadas também desempenha um papel vital na obtenção de contornos anatômicos precisos e na formação de pontos de contato adequados entre os dentes.

## **5.5 SUBSTITUIÇÃO EM DENTES ANTERIORES – ESTÉTICA**

A substituição de restaurações em dentes anteriores apresenta desafios únicos devido à importância estética desta área. A aparência dos dentes anteriores é crucial para a estética facial e a autoconfiança do paciente, tornando imperativo que as restaurações sejam praticamente indistinguíveis dos dentes naturais adjacentes (ALVES et al., 2016). Para alcançar esse nível de perfeição estética, os dentistas utilizam resinas compostas de diferentes tonalidades que podem ser aplicadas em camadas para imitar a translucidez e a variação de cor natural dos dentes.

Uma técnica comum envolve a aplicação de uma camada base de resina composta opaca para mascarar qualquer descoloração ou imperfeição na estrutura dentária subjacente, seguida por camadas sucessivas de resina composta translúcida para replicar a aparência natural do esmalte (LOOMANS & ÖZCAN, 2016). O uso de técnicas de estratificação cuidadosa permite aos dentistas criar restaurações que não só são esteticamente agradáveis, mas também funcionais e duráveis.

A polimerização adequada de cada camada de resina composta é vital para evitar a formação de bolhas ou lacunas que possam comprometer a integridade e a aparência da restauração. Ferramentas de fotopolimerização de alta qualidade, que emitem luz em comprimentos de onda específicos para curar a resina de forma eficaz, são essenciais nesse processo (WILSON et al., 2016).

Além das considerações estéticas, a substituição de restaurações em dentes anteriores deve também levar em conta a função e a resistência. As restaurações devem ser capazes de suportar as forças mastigatórias e resistir ao desgaste ao longo do tempo. Portanto, a seleção do material adequado, juntamente com uma técnica de

aplicação meticulosa, é crucial para garantir o sucesso a longo prazo dessas restaurações (PIMENTA & AMARAL, 2001).

Essas técnicas avançadas e procedimentos cuidadosos garantem que as restaurações em dentes anteriores não só proporcionem uma melhoria estética significativa, mas também mantenham a função e a saúde bucal do paciente. A contínua evolução dos materiais e técnicas restauradoras promete ainda mais melhorias na substituição de restaurações de resina composta, beneficiando tanto os dentistas quanto os pacientes (BOTELHO & MOLINARI, 2020).

## **7 DISCUSSÃO**

O cirurgião dentista precisa utilizar princípios teóricos e práticos para definir a necessidade de distinguir entre restaurações falhas que podem ser reparadas ou substituídas. O tratamento mais adequado para cada situação, seja reparo ou substituição, deve relevar os aspectos mecânicos, funcionais, biológicos e estéticos.

FARIA et al., (2009) relatam que dentre os princípios teóricos e práticos para escolher o tratamento mais correto para o paciente, a forma mais aceita nas avaliações das restaurações e a que utiliza critérios USPHS ou USPHS modificados.

Ao decidir sobre qual o melhor tratamento para uma restauração defeituosa, também temos de analisar os aspectos clínicos e radiográficos das restaurações. Caso opte-se pelo reparo, as vantagens desse procedimento, comparado com a substituição total, são minimizar a perda de estrutura dental e aumentar a longevidade a um baixo custo, a longevidade das restaurações está relacionada principalmente ao seu fator de adaptação, o aumento da longevidade é uma das maiores vantagens de um reparo.

BOTELHO, MOLINARI, et al., (2020) afirmam que as restaurações de resina composta podem eventualmente sofrer degradações, fraturas, descolorações e cáries secundárias, levando à necessidade de um reparo ou até mesmo de uma substituição da restauração.

BOTELHO, MOLINARI, et al., (2020) mencionam que principal razão pela qual as restaurações precisam ser substituídas é a cárie secundária. Se essas lesões fossem diagnosticadas logo em seu estágio inicial de destruição, haveria um alto

potencial de reparar e resolver com sucesso o problema clínico.

PIMENTA et al., (2001) relatam que quando o diagnóstico é necessário realizar a substituição de toda a restauração, há um significativo aumento no tamanho da cavidade de 0,2 a 0,5mm, removendo, assim, a estrutura dentária hígida, além da extensão da margem da cavidade devido às áreas condicionadas pelo ácido.

LOOMANS et al., (2016) coletaram dados da Pesquisa Baseada na Prática Dentária (PBRN) que mostraram que 75% dos dentistas são favoráveis à substituição e 25% favoráveis aos reparos de qualquer tipo de restauração com defeito. Segundo WILSON; et al., 2016 estimam-se que até 56% das restaurações feitas por dentistas são substituições de restaurações existentes.

A substituição na restauração em resina composta em dentes anteriores depende de uma série de fatores cruciais que devem ser cuidadosamente considerados, eles variam desde a seleção do material, execução do procedimento e manutenção dos equipamentos tais como fotopolimerizadores que podem influenciar diretamente no grau de conversão dos polímeros o que está relacionado com a resistência mecânica do material.

Os materiais evoluíram muito ao longo do tempo, mas percebe-se que há uma necessidade de constante atualização dos profissionais para saberem selecionar e executar adequadamente o tratamento

O estudo de BURKE et al., (2023) apresentam dados da sobrevivência de restaurações diretas e indiretas em dentes anteriores, no qual ele conclui que restaurações de resina composta têm boa durabilidade direta em dentes anteriores, apesar de terem maior necessidade de reparos, entretanto quando comparado com coroas protéticas, esta tem menor necessidade de reparo, porém quando ocorre alguma falha nas mesmas o retratamento torna-se mais invasivo.

O estudo de VAN DIJKEN et al., (2009) avaliaram que a longevidade das restaurações anteriores depende do material e da classe da cavidade a ser restaurada, além de relatar que o envolvimento do ângulo incisal em incisivos e caninos resultou em uma redução associada no tempo médio de sobrevivência.

A compreensão da vida finita de todos os procedimentos restauradores implica que o paciente deve ser um fator determinante em qual o procedimento restaurador (manutenção, reparo ou substituição) será o melhor para cada situação. Portanto, a discussão desses aspectos de forma clara e honesta deverá ajudar o cirurgião-dentista a esclarecer o paciente sobre as opções disponíveis, possibilitando que em

conjunto seja feita uma escolha informada e consciente para o seu caso.

## 9 CONCLUSÃO

A decisão entre reparar ou substituir uma restauração é muito frequente no consultório clínico. É inevitável que algumas restaurações necessitem de substituição, porém, o reparo de restaurações em resina composta é a alternativa clínica bastante utilizada e que deve ser realizada sempre que possível, pois permite um aumento da longevidade da restauração em resina composta em menor desgaste de estrutura dental.

O aumento da longevidade, está ligado diretamente com o tratamento precoce, se todas as lesões fossem diagnosticadas logo em seu estágio inicial de destruição, haveria um alto potencial de conseguir reparar e não optar por substituir. A restauração é sim necessária, porém deve se optar pela melhor diagnostico para o paciente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bayne, S. C., & Schmalz, G. (2005). Reprinting the classic article on USPHS evaluation methods for measuring the clinical research performance of restorative materials. *Clinical Oral Investigations*, 9(4), 209-214.

Berwanger, C., et al. (2015). Avaliação clínica retrospectiva de restaurações posteriores de resina composta. *Revista da Associação Paulista de Cirurgias Dentistas*, 69(4), 355-362.

Ribeiro, M. D. F., & Pazinato, F. B. (2016). Critérios clínicos para decisão entre substituição ou reparo de restaurações em resina composta – revisão de literatura. *Revista Brasileira de Odontologia*, 73(3), 223.

Schimidt, R. D. O., & Iwasaki, K. (2014). Razões para substituição de restaurações. *Uningá Review*, 20(2).

Alves, J., et al. (2016). Manutenção, reparo ou substituição de restaurações: uma reflexão necessária. *Oral Sciences*, 28-32.

Pimenta, L. A. F., & Amaral, C. M. (2001). Quando substituir ou reparar uma restauração? *Rev. Bras. Odontol.*, 58(5), 328-330.

Botelho, K. B., & Molinari, F. (2020). Substituir ou reparar restaurações de resina composta? Revisão de literatura.

Loomans, B., & Özcan, M. (2016). Intraoral Repair of Direct and Indirect Restorations: Procedures and Guidelines. *Oper Dent*, 41(S68-S78).

Wilson, N., et al. (2016). Criteria for the replacement of restorations: Academy of Operative Dentistry European Section. *Oper Dent*, 41(S48-S57).

De Faria, P. M. M. V. (2009). Restauração direta de classes II em pré-molares com compósitos: Estudos comparativos, in vivo e in vitro, de duas técnicas restauradoras [tese]. Universidade Fernando Pessoa.

Burke, F. J. Trevor. "Longevity of Indirect and Direct Restorations in Anterior Teeth." *Primary Dental Journal*, vol. 12, no. 2, 1 June 2023, pp. 76–84, [pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37313877](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37313877)

Machado AC, Vilela ALR, Mesquita CM, Peres TS, Allig GR, Rodrigues JFNP, Reis BR, Cardoso IO. Substituição de restaurações de resina composta em incisivos superiores: relato de caso clínico. *Rev Odontol Bras Central* 2022;

Van Dijken, J.W.V.; Pallesen, U. Fracture Frequency and Longevity of Fractured Resin Composite, Polyacid-Modified Resin Composite, and Resin-Modified Glass Ionomer Cement Class IV Restorations: an up to 14 Years of Follow-Up. *Clinical Oral Investigations*, v. 14, n. 2, p. 217–222, 6 jun. 2009.

Pereira FA, Zeola LF, Milito GA, Reis BR, Pereira RD, Soares PV. Restorative material and loading type influence the biomechanical behavior of wedge-shaped cervical lesions. *Clin Oral Investig*. 2016; 20(3): 433-441.

Hickel R, Peschke A, Tyas M, Mjör I, Bayne S, Peters M, et al. FDI WorldDental Federation - clinical criteria for the evaluation of direct and indirect restorations. Update and clinical examples. *J Adhes Dent*. 2010; 12(4): 259-272.

Demarco FF, Collares K, Coelho-de-Souza FH, Correa MB, Cenci MS, Moraes RR, et al. Anterior composite restorations: a systematic review on long-term survival and reasons for failure. *Dent Mater*. 2015; 31(10):1214-1224.

Versluis A, Versluis-Tantbirojn D. Filling cavities or restoring teeth? *J Tenn Dent Assoc*. 2011; 91(2):36-42; quiz 42-3.