



Implicações e deficiências nos tecidos periodontais causadas pelo uso de facetas de resina composta: revisão de literatura

Vanessa Mendes Furtado Alves¹, Saul Alfredo Antezana Vera²

ARTIGO DE REVISÃO

RESUMO

A procura por tratamentos estéticos utilizando técnicas pouco invasivas resultou na popularização de restaurações de resina composta aplicadas diretamente em dentes anteriores e posteriores. As facetas dentárias utilizando resinas compostas são mais amplamente utilizadas em consultórios odontológicos e podem ser concluídas em um processo que leva um dia inteiro, o que é mais benéfico do que resinas compostas de nanopartículas e materiais compósitos com partículas finas e grandes. O objetivo desse estudo é conhecer as implicações periodontais, os sinais e as situações em que não é recomendado o uso de facetas de resina composta. Para a elaboração deste estudo de revisão literária, as facetas podem ser realizadas por meio de duas técnicas distintas, a saber: a técnica direta e a técnica indireta. Nas técnicas indiretas, a porcelana e a cerâmica podem ser utilizadas como materiais de escolha. A técnica direta utiliza resina composta como material restaurador, que tem a vantagem de proporcionar adequada morfologia dentária, cor, propriedades ópticas como translucidez e opacidade e resistência mecânica em caso de fratura e desgaste.

Palavras-chave: Facetas Resina Composta, Tecidos periodontais, Implicações de faceta.

Implications and deficiencies in periodontal tissues caused by the use of composite resin veneers: a literature review

ABSTRACT

The search for aesthetic treatments using non-invasive techniques has resulted in the popularization of composite resin restorations applied directly to anterior and posterior teeth. Dental veneers using composite resins are more widely used in dental offices and can be completed in a process that takes an entire day, which is more beneficial than nanoparticle composite resins and composite materials with fine and large particles. The objective of this study is to understand the periodontal implications, signs and situations in which the use of composite resin veneers is not recommended. For the preparation of this literary review study, the facets can be carried out using two different techniques, namely: the direct technique and the indirect technique. In indirect techniques, porcelain and ceramics can be used as materials of choice. The direct technique uses composite resin as a restorative material, which has the advantage of providing adequate tooth morphology, color, optical properties such as translucency and opacity, and mechanical resistance in the event of fracture and wear.

Keywords: Composite Resin Veneers, Periodontal tissues, Facet implications.

Instituição afiliada – 1 Graduanda da Faculdade de Odontologia de Manaus, AM, Brasil. 2 Biólogo, Professor Dr. da Faculdade de Odontologia de Manaus, AM, Brasil.

Dados da publicação: Artigo recebido em 05 de Junho e publicado em 25 de Julho de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n7p2591-3001>

Autor correspondente: Dr. Saul A. Antezana Vera aav.saul@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A procura por tratamentos estéticos utilizando técnicas pouco invasivas resultou na popularização de restaurações de resina composta aplicadas diretamente em dentes anteriores e posteriores. Para obter o sucesso funcional e uma restauração direta com uma aparência natural, o dentista deve ter conhecimento das propriedades da resina composta, do processo de adesão do esmalte e da dentina e, a utilização de técnicas restauradoras adequadas (de Campos *et al.* 2021). De acordo com Alves e Lima (2022), a estética dental está relacionada a diversos fatores do funcionamento dentário, a cor, formato, tamanho, espaçamento dos dentes, presença de problemas periodontais, entre outros. Existem diversas opções de tratamento disponíveis para esses problemas dentários (Alves e Lima, 2022).

Ao selecionar um material para restauração, é fundamental analisar suas vantagens, desvantagens e características, tais como a estética, propriedades mecânicas, acabamento superficial e custo. Com a crescente busca por melhorias estéticas em procedimentos restaurativos, os sistemas de resina estão gradualmente substituindo as restaurações feitas com ligas metálicas e amálgamas (Zhang *et al.* 2021). O uso clínico de resinas compostas em odontologia restauradora continua em expansão, tanto para restaurações diretas quanto indiretas, principalmente devido às suas qualidades estéticas e boas propriedades físicas (Dionysopoulos e Gerasimidou, 2021), podendo promover o fortalecimento da estrutura dentária e bom desempenho clínico.

De acordo com Fahl e Ritter (2021), esta opção proporciona ao paciente uma alternativa aos tratamentos restauradores e estética que, além de melhorar a função funcional dos dentes, podem resultar em um sorriso natural e harmônico, sem que o paciente sofra com o desgaste excessivo dos tecidos. É importante salientar que, nos últimos anos há uma tendência crescente de se associar a estética à parte funcional da odontologia, e a partir desse crescimento, se consideramos a pesquisa e o desenvolvimento contínuo na área da odontologia, o desenvolvimento destes dois aspectos tem como foco a utilização de materiais com maior qualidade e maior vida útil (Alves e Lima, 2022).

Araujo e Perdigão (2021), descrevem que os materiais resinosos em



nanopartículas são capazes de restaurar a luminosidade e a transparência das estruturas dentárias, proporcionando uma aparência mais natural às estruturas dentárias. De igual forma, oferecem coloração mais estável, reduzem a contração na polimerização, garantem acabamento superficial superior, suportam maiores cargas de mordida e possuem maior durabilidade. também possibilitam uma relação custo-benefício mais favorável e alcançam resultados estéticos satisfatórios com procedimentos minimamente invasivos. Alves e Lima (2022) afirmam que as facetas dentárias feitas com resinas compostas são mais amplamente utilizadas em consultórios odontológicos, podendo ser finalizadas em um único atendimento, oferecendo mais vantagens às resinas compostas de nanopartículas e aos materiais compostos com partículas finas e grandes.

Neste contexto, Araujo e Perdigão (2021), descrevem que as nanopartículas de resinas restauram a luminosidade e a clareza das estruturas dentárias, remodelando os elementos dentários em formatos mais naturais, mantendo de maneira mais estável a cor, reduzindo a contração durante o processo de polimerização e melhor polimento superficial, permitindo uma maior superfície oclusal, além de obter resultados estéticos satisfatórios através de cirurgia minimamente invasiva, e ainda apresentam uma vida útil prolongada, e melhor custo e benefício. O objetivo desse estudo é conhecer as implicações periodontais, os sintomas e as situações em que não é recomendado o uso de facetas de resina composta.

METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma revisão narrativa da literatura baseada na análise de estudos referenciados por Gonçalves (2019), apresentando informações a partir de fontes secundárias sobre os principais conceitos, descobertas e potenciais limitações relacionadas ao assunto.

Para a elaboração deste estudo de revisão literária, foi realizado uma pesquisa na base de dados digitais de artigos científicos disponibilizados em: PubMed, SciELO, Google Acadêmico, Periódico Capes. Os termos pesquisados foram as palavras-chaves: “Facetas Resina Composta”, “Tecidos periodontais”, “Implicações de faceta”. Os critérios de inclusão foram os artigos publicados em português, inglês e espanhol que

abordassem temas e pesquisas dentro das implicações das facetas de resina composta, sendo os mais relevantes, sendo assim, foram obtidas um total de 23 artigos selecionados.

RESULTADOS

Implicações e falhas nos tecidos periodontais

No que diz ao processo de restaurações revestidas diretamente com resina composta, é importante ressaltar que essas restaurações têm como vantagens a sua superfície ter maior facilidade de polimento, retenção da radiopacidade, maior grau de expansão térmica (semelhante à estrutura dentária), maior resistência mecânica, maior resistência às tensões e prevenção de espaços entre os dentes, resultando em uma boca mais estável e duradoura, além de possibilitar um procedimento reversível, se for necessário (Martins *et al.* 2021).

De acordo com da Silva *et al.* (2022), o desgaste dentário ainda é um problema relevante nas restaurações de resina composta, pois tem múltiplas causas e muitas vezes está relacionado ao tipo de material utilizado, às características do dente, tamanho da cavidade e ao desgaste dentário. Além disso, devem ser considerados aspectos fisiológicos como oclusão, desgaste e exames laboratoriais (da Silva *et al.* 2022).

Além do desgaste físico, o dentista precisa levar em consideração a possibilidade de ocorrência de erros durante o processo de restauração com resina composta direta. Isso pode ocorrer devido à diversos fatores que podem levar a falhas, como as condições clínicas dos dentes, a condição geral da cavidade bucal, a presença de cáries, fraturas e a escolha dos materiais utilizados no procedimento (Lourenço e Peralta, 2016). Em um estudo realizado por Barbosa *et al.* (2021), destacaram que as facetas diretas feitas com resina composta oferecem mais vantagens do que de cerâmica, pois estas últimas são mais invasivas e exigem mais procedimentos adicionais como a remoção do tecido dental, podendo requerer moldes, dentes provisórios, aumentando assim os custos e o tempo de trabalho para o profissional.

É possível identificar algumas falhas ao usar a cerâmica, que podem incluir, rachaduras e até mesmo fraturas internas (Alhekeir *et al.* 2014). A durabilidade e o



sucesso do laminado cerâmico estão diretamente relacionados à habilidade do profissional, e apenas a combinação estética ideal poderá ser alcançada através do conhecimento profundo da metodologia utilizada pelo dentista na produção da prótese e dos cuidados essenciais com o tecido periodontal, sendo fatores fundamentais para o sucesso do tratamento (Alhekeir *et al.* 2014; Imad *et al.* 2024).

Um dos problemas mais frequentes é o defeito na margem, como o excesso de material restaurador, o que resulta em ajustes inadequados, o que afeta a. Os excessos na margem e os ajustes inadequados estão diretamente relacionados ao aumento de microrganismos prejudiciais, que podem causar processos inflamatórios levando à perda de inserção e reabsorção do osso alveolar, devido à dificuldade de limpeza dessas áreas (da Silva *et al.* 2022).

Neste contexto, as resinas de composição nanoparticuladas têm a função de restaurar da estrutura do dente, proporcionando-lhe uma luminosidade e clareza de forma mais natural. Promovendo uma melhora na estabilidade de cor, uma redução na contração da polimerização, melhora no acabamento superficial, suportam cargas interclusais mais elevadas, têm longa durabilidade e proporcionam um excelente custo-benefício, resultando em um apelo estético satisfatório através de um processo minimamente invasivo (Araujo *et al.* 2021).

As resinas nanoparticuladas atuam na renovação das propriedades de fluorescência e opacidade dentárias, reconstruindo o elemento dental de forma mais realista, com maior consistência na coloração, menor contração durante a polimerização, acabamento superficial superior, capacidade de suportar cargas interclusais elevadas, além de uma longevidade maior, tudo isso através de procedimentos menos agressivos (de Lima *et al.* 2020). As resinas nanoparticuladas possuem alta aderência e baixa capacidade de expansão. é notável a relevância do uso de facetas diretas em resina composta nos consultórios odontológicos (Barbosa *et al.* 2021).

É perceptível que, ao longo do tempo, as resinas tornaram-se amplamente utilizadas na correção de imperfeições que afetam a estética do sorriso de um indivíduo. A escolha é motivada pelo fato de ser um procedimento menos invasivo, o que acarreta menores impactos na vida e saúde do paciente (de Campos *et al.* 2021). Em relação às



restaurações com facetas diretas de resina composta, é importante salientar que esses tipos de restaurações apresentam vantagens como uma superfície lisa de qualidade, facilidade para o polimento, preservação da radiopacidade, similaridade na expansão térmica com a estrutura dental, maior resistência mecânica, melhorando a capacidade de resistência à formação de estresse e espaços entre os dentes, o que resulta em maior estabilidade na cavidade bucal e aumentando a durabilidade. Além disso, pode ser completamente reversível quando necessário (dos Reis *et al.* 2018).

O desgaste dental ainda é um grande problema nas restaurações com resina composta, uma vez que é consequência de diversos fatores, como o material utilizado, as características individuais dos dentes, o tamanho da cavidade e os aspectos fisiológicos da oclusão. Portanto, o desgaste quanto o processo laboratorial deve ser minuciosamente analisado (Fahl e Ritter, 2021). Além do desgaste físico, é importante para o dentista esteja atento à possibilidade de erros durante a execução de restaurações com resina composta. Além deste, também devem ser considerados, as condições dentais do paciente, a situação geral da cavidade oral, a presença de cáries e fraturas, bem como a seleção apropriada dos materiais a serem utilizados no procedimento (Freitas *et al.* 2021).

Araujo e Perdigão (2021) evidenciam através de seu estudo, que as facetas de resina composta apresentam vantagens sobre as cerâmicas, uma vez que têm menor impactação, menor remoção de tecido dentário, evitando a necessidade de moldes, dentição provisória, entre outros. Isso resulta em menor tempo e custos para o profissional envolvido.

DISCUSSÃO

A estética dentária é complexa e envolve diversos campos do conhecimento para alcançar a harmonia necessária, e está interligada aos princípios biológicos, mecânicos e estéticos, visando o equilíbrio do sorriso e da estrutura facial e da personalidade do paciente (Arbildo-Vega *et al.* 2020). À medida que a tecnologia avança, a odontologia pode desenvolver métodos minimamente invasivos que permitem realizar abrasão mínima para preservar a estrutura dentária e mascarar a matriz dentária com resultados satisfatórios (Azeem e Sureshbabu, 2018).



As facetas diretas oferecem diversas vantagens, como a rapidez do procedimento, tempo clínico reduzido, baixo custo, correção mais fácil e preservação da estrutura dentária saudável. Portanto, é propício para atingir resultados estéticos que atendam às expectativas do paciente e sejam menos dispendiosos do que outros procedimentos, como coroas fixas e facetas indiretas (Crins *et al.* 2021). Quando as alterações da cor não podem ser tratadas apenas com resina, é necessário o uso de pigmentos opacos para obter uma ocultação satisfatória ao realizar facetas diretas durante a cirurgia (da Silva *et al.* 2022). As desvantagens do uso da técnica direta incluem devido às diferenças no manuseio e contaminação, e a necessidade de manter o controle do campo cirúrgico. Sendo assim, o dentista precisa ter domínio técnico e científico para obter resultados satisfatórios (D'Onofre *et al.* 2020).

Gouveia *et al.* (2018), relataram que as resinas compostas são materiais restauradores amplamente utilizados na odontologia e podem ser utilizadas através de técnicas diretas e indiretas. As vantagens da técnica direta incluem maior resistência da estrutura dentária remanescente e maior potencial restaurador. Por outro lado, Azeem e Sureshbabu (2018), descrevem que a resistência mecânica dessas restaurações pode ser inferior às restaurações indiretas de resina.

Em restaurações estéticas de dentes anteriores, a escolha correta de materiais tais como o tipo de compósito, sistema de colagem e dispositivo de iluminação para ativação luminosa é crucial para o sucesso do procedimento (Gouveia *et al.* 2018). As resinas compostas são consideradas o material ideal para restaurações anteriores, uma vez que podem ser alterados a cor, forma e textura das superfícies vestibulares dos dentes expostos, enquanto tratamentos conservadores não são eficazes. Porém, Khairuddin *et al.* (2021), descrevem como contraindicação a realização das facetas de resina composta um alto risco de cárie dentária, má higiene oral, má posição dos dentes, escurecimento excessivo, gengivite e periodontite e doença oclusal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As facetas podem ser realizadas por meio de duas técnicas distintas, a saber: a técnica direta e a técnica indireta. Nas técnicas indiretas, a porcelana e a cerâmica podem ser utilizadas como materiais de escolha. A técnica direta utiliza resina composta



como material restaurador, que tem a vantagem de proporcionar adequada morfologia dentária, cor, propriedades ópticas como translucidez e opacidade e resistência mecânica em caso de fratura e desgaste.

REFERÊNCIAS

Alhekeir, D. F., Al-Sarhan, R. A., Al Mashaan, A. F. (2014). Porcelain laminate veneers: Clinical survey for evaluation of failure. *The Saudi dental journal*, 26(2), 63-67.

Alves, D. L., e Lima, C. M. (2022). Faceta direta em resina composta: Indicação e técnica. *Revista Cathedral*, 4(1), 109-116.

Araujo, E., e Perdigão, J. (2021). Anterior Veneer Restorations-An Evidence-based Minimal-Intervention Perspective. *Journal of Adhesive Dentistry*, 23(2).

Arbildo-Vega, H. I., Lapinska, B., Panda, S., Lamas-Lara, C., Khan, A. S., Lukomska-Szymanska, M. (2020). Clinical effectiveness of bulk-fill and conventional resin composite restorations: systematic review and meta-analysis. *Polymers*, 12(8), 1786.

Azeem, R. A., e Sureshbabu, N. M. (2018). Clinical performance of direct versus indirect composite restorations in posterior teeth: A systematic review. *Journal of Conservative Dentistry and Endodontics*, 21(1), 2-9.

Barbosa, J. S., Neres, A. L. A. D., Amaral, S. A. S. (2021). Direct restorative approach in darkened teeth: literature review. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 10, n. 15, p. e500101523130.

Crins, L. A. M. J., Opdam, N. J. M., Kreulen, C. M., Bronkhorst, E. M., Sterenborg, B. A. M. M., Huysmans, M. C. D. N. J. M., Loomans, B. A. C. (2021). Randomized controlled trial on the performance of direct and indirect composite restorations in patients with severe tooth wear. *Dental Materials*, 37(11), 1645-1654.

D'Onofre, P. L., Câmara, J. V. F., Paiva, R. V. de, Pereira, G. D. D. S., Capillé, C. L. (2020). Facetadiretaem resina composta como técnica restauradora minimamente invasiva para harmonização do sorriso. *Research, Society and Development*, 9(8), e123985437.

da Silva, S. N., da Silva, E. G. B., Yamashita, R. K. (2022). Facetas de resina composta com mínimo desgaste: revisão de literatura. *Facit Business and Technology Journal*, (35)(1), 436-448.

de Campos, K. M. G., Rodrigues, R. A., Figueiredo, C. H. M. da C., Guenes, G. M. T., Alves, M. A. S. G., Rosendo, R. A., Penha, E. S. da., Nogueira, P. L., Dantas, M. V. O., Medeiros, L. A. D. M. de (2021). Facetas diretas anteriores: Uma revisão de literatura. *Research, Society and*



Development, 10(6), e48910615729.

de Lima, H. E. R., Correa, de S. V. H., Rocha, de A. G. K., de Lima, T. M. (2020). Fechamento de diastema utilizando resina composta. *Brazilian Journal of Development*, 6(12), 95036-95045.

Dionysopoulos D, e Gerasimidou O. (2021). Wear of contemporary dental composite resin restorations: a literature review. *Restor Dent Endod*. 25;46(2):e18.

D'Onofre, P. L., Câmara, J. V. F., de Paiva, R. V., da Silveira Pereira, G. D., Capillé, C. L. (2020). Faceta direta em resina composta como técnica restauradora minimamente invasiva para harmonização do sorriso. *Research, Society and Development*, 9(8), e123985437-e123985437.

dos Reis, Goyatá, F., Moreno, A., Lanza, C. R. M., Barreiros, I. D., Novaes Jr, J. B., dos Reis Goyatá, L. F. (2018). Restauração dos dentes anteriores superiores com resina composta. 1-7.

Fahl Jr, N., e Ritter, A. V. (2021). Composite veneers: The direct-indirect technique revisited. *Journal of esthetic and restorative dentistry*, 33(1), 7-19.

Freitas, L. F., de Melo, S. R. P., Prestes, C. P., da Silva, B. G., de Oliveira, A. C. M., Chaud, N. G. A. (2021). Reabilitação oral estética com facetas diretas em resina composta. *Revista Eletrônica Interdisciplinar*, 13(1), 79-89.

Gonçalves, J. R. (2019). Como escrever um artigo de revisão de literatura. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, 2(5), 29-55.

Gouveia, C. G., Júnior, R. M., da Silva Peralta, F., Scherma, A. P., de Resende, L. F. M. (2018). Facetas diretas de resina composta em dentes anteriores: relato de caso. *Clínica e Pesquisa em Odontologia-UNITAU*, 9(1), 44-50.

Imad, R., Tahir, S., Alidrissi, H., Varma, S., Annamma, L. M., Abdelmagied, M., et al. (2024). Evaluation of E-max Porcelain Veneer Failures: A Retrospective Study. *Cureus*, 16(4): e58957.

Khairuddin, M. N. I., Iskanderzulkarnein, P. M. B. U. A., Halil, M. H. M. (2021). Anterior teeth rehabilitation with direct resin composite veneer using multiple layering technique: A case report. *IIUM Journal of Orofacial and Health Sciences*, 2(1), 56-61.

Lourenço, M. S., e Peralta, S. L. (2016). Uso de pigmentos pacificadores em dentística: uma revisão de literatura. *Mostra Científica de Cursos de Odontologia*, 1(1), 1-3.

Martins, I. O., Botelho, S. S., Klug, R. J. (2021). Solução Estética: mascaramento em dente escurecido. *Facit Business and Technology Journal*, 1(29), 211-217.

Zhang, A., Ye, N., Aregawi, W., Zhang, L., Salah, M., VanHeel, B., et al. (2021). A review of mechano-biochemical models for testing composite restorations. *Journal of dental research*, 100(10), 1030-1038.