



UNICEPLAC
CENTRO UNIVERSITÁRIO

Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC
Curso de Odontologia
Trabalho de Conclusão de Curso

UTILIZAÇÃO DA RESINA COMPOSTA PARA CONFECÇÃO DE FACETAS

Gama-DF
2022

DRIELE LANA VIEIRA DE SOUZA

**UTILIZAÇÃO DA RESINA COMPOSTA PARA CONFECÇÃO
DE FACETAS**

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Odontologia pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Orientador: Prof. Me. Fernando Molinari
Gomes Gilson

Gama-DF

2022

DRIELE LANA VIEIRA DE SOUZA
UTILIZAÇÃO DA RESINA COMPOSTA PARA CONFECÇÃO DE FACETAS

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Odontologia pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Gama-DF, 01 de junho de 2022.

Banca Examinadora

PROF. FERNANDO MOLINARI GOMES GILSON
Orientador

PROF. ARTHUR SILVA DA SILVEIRA
Examinador

PROF. VINICIUS DE ABREU MUSSA GAZE
Examinador

UTILIZAÇÃO DA RESINA COMPOSTA PARA CONFECÇÃO DE FACETAS

Driele Lana Vieira de Souza¹

Resumo:

A regeneração das características naturais dos dentes sempre foi um dos objetivos importantes das técnicas e materiais restauradores, e a crescente valorização da estética do sorriso criou uma maior procura por tratamentos que restabeleçam a forma do sorriso, proporcionando mais harmonia. Com o desenvolvimento da odontologia estética, condições clínicas anteriormente tratadas com tratamentos protéticos invasivos agora podem ser tratados com técnicas minimamente invasivas. Como resultado dessa evolução, as facetas diretas de resina composta ganharam espaço no mercado odontológico, proporcionando um bom tratamento para reabilitação biológica, funcional e estética, com boas propriedades mecânicas e resistência clínica, possibilitando aos profissionais controlar e avaliar procedimentos restauradores selecionados, da cor ao estabelecimento da forma final, garantindo maior previsibilidade e resultados naturais harmoniosos.

O objetivo deste trabalho é mostrar como a resina composta pode ser uma excelente alternativa para confecção de facetas, bem como suas técnicas, vantagens e desvantagens, na reabilitação do sorriso.

Palavras-chave: Faceta Direta; Resina Composta; Materiais restauradores.

Abstract:

The regeneration of the natural characteristics of the teeth has always been one of the important objectives of restorative techniques and materials, and the growing appreciation of the aesthetics of the smile has created a greater demand for treatments that restore the shape of the smile, providing more harmony. With the development of cosmetic dentistry, clinical conditions previously treated with invasive prosthetic treatments can now be treated with minimally invasive techniques. As a result of this evolution, direct composite resin veneers have gained space in the dental market, providing a good treatment for biological, functional and aesthetic rehabilitation, with good mechanical properties and clinical resistance, allowing professionals to control and evaluate selected restorative procedures from color to establishment. the final shape, ensuring greater predictability and harmonious natural results.

The objective of this work is to show how composite resin can be an excellent alternative for making veneers, as well as its techniques, advantages and disadvantages, in smile rehabilitation.

Keywords: Direct Facet; Composite resin; Restorative materials.

¹Driele Lana Vieira de Souza do Curso de Odontologia, do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac. E-mail: driele_lvs@gmail.com.

1 INTRODUÇÃO

A odontologia estética desempenha um papel importante na resolução de problemas clínicos, proporcionando aos indivíduos uma melhor qualidade de vida. A aparência é um determinante da autoestima, e a estética é procurada por diversos motivos, entre eles boa aparência, saúde, aceitação social e bem-estar. (Carvalho et al., 2011).

Segundo Souza (2018), a busca contínua pelo sorriso ideal tem provocado grandes mudanças no mercado odontológico. Para atender às necessidades estéticas, é necessário ter um planejamento adequado, ter conhecimento científico e estar familiarizado com os procedimentos e todas as etapas para a execução de procedimentos, bem como as propriedades dos materiais a serem utilizados.

Na Odontologia tem sido recomendado procedimentos restauradores com o mínimo de desgaste dentário, e para as reabilitações estéticas, a resina composta vem sendo viabilizada nessa ideia conservadora e estética, pois permite realizar trabalhos de excelência, tanto do ponto de vista funcional e biológico, quanto estético, permitindo maior preservação do elemento dentário e reparação de diferenças na forma, cor, posição e textura. Oliveira et al. (2019),

De acordo com Diaz et al. (2017), as facetas em resina composta são uma alternativa clínica para a remodelação estética dos dentes, pois garantem excelentes resultados em tempo clínico curto. E os atuais sistemas de resina composta estão disponíveis em uma ampla gama de cores e translucidez, de modo que a técnica de estratificação proporciona um ótimo resultado estético que reproduz as características dos dentes naturais e longevidade clínica.

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é demonstrar a utilização da resina composta na confecção de facetas na prática odontológica, suas tecnologias, vantagens e desvantagens, na reabilitação do sorriso, por meio de uma revisão de literatura.

2 REVISÃO DE LITERATURA

As resinas compostas foram desenvolvidas no final da década de 50 a partir dos estudos de Bowen. Em 1962, este pesquisador uniu a resina epóxica à resina acrílica, obtendo uma resina com matriz de BIS-GMA (Bisfenol glicidil metacrilato). Este material proporcionava uma menor contração de polimerização com menor quantidade de bolhas em relação às resinas acrílicas. A partir daí surgiram novos materiais e possibilidades de técnicas relacionadas ao procedimento estético adesivo, assim como, também, as facetas de resina composta (Rueggeberg et al., 2002).

Desde sua introdução no mercado, a composição das resinas compostas continua mudando em busca de melhor desempenho na função mastigatória, estética e função biológica (Carvalho et al., 2011).

A resina composta é formada por quatro componentes básicos importantes: matriz orgânica, carga inorgânica, agente de ligação, sistema acelerador ou iniciador. Como principal componente da matriz orgânica, há os monômeros que compõem a parte estrutural da matriz resinosa. Os mais utilizados são o Bis-GMA, (Bisfenol glicidil metacrilato), com quantidades menores de UDMA (uretano dimetacrilato) e TEGDMA (dimetacrilato de trietilenoglicol) que são responsáveis pela resistência, rigidez e estabilidade, além de conferir ao material melhores características de manuseio, também permitem a incorporação de altos teores de cargas. Nessa matriz, partículas de carga inorgânica são imersas em um agente de ligação organossilano, que une quimicamente as partículas de carga à matriz de resina (DIAZ et al., 2017).

Segundo Gouveia et al. (2018), a carga inorgânica é formada por partículas de vidro, quartzo e/ou sílica, presentes em diferentes tamanhos, formas e números. Estão diretamente relacionados com as propriedades finais do material, principalmente propriedades mecânicas. Portanto, é um fator importante na resistência da resina composta às forças de mastigação, tração e compressão. Visto que a matriz orgânica e a carga inorgânica são feitas de materiais diferentes, é preciso que tenha um material que as una. Sendo assim, utiliza-se um agente de união. A superfície da partícula é recoberta com aglutinantes como os silanos devido à adesão insuficiente entre as partículas de carga e a matriz orgânica. Quando as partículas são unidas, a resina composta atua como uma unidade, com melhor dissipação de força.

Souza (2018) afirma que a odontologia restauradora visa manter a integridade dos dentes, restaurar a função e a voz, e assim poder proporcionar aos pacientes a estética desejada.

Segundo Maia (2015) as facetas diretas, utilizando técnicas adesivas, tornaram-se populares por dois motivos: a possibilidade de preservação da estrutura dentária associada a outros tipos de restaurações e os excelentes resultados estéticos que podem alcançar. De Campos et al. (2021) afirma que é ideal para dentes anteriores que apresentem alterações de forma e/ou cor, assim como dentes com realinhamento de língua; fraturas de dentes anteriores; lesões cariosas na face vestibular de dentes anteriores. Este processo tem suas vantagens e desvantagens. A possibilidade de uma solução rápida, a ausência de uma etapa de laboratório e o tempo geralmente muito menor de fabricação são algumas de suas vantagens. Como desvantagem, existe o risco de bolhas de ar sob a superfície da faceta, que podem deixar uma camada visível de resina não polimerizada quando expostas por meio de profilaxia, escovação ou ingestão de alimentos abrasivos, além de requerer maior habilidade do operador.

Em seu estudo, Souza (2018) relata que restaurações diretas de resina composta possuem propriedades ópticas como translucidez, fluorescência e opalescência que imitam as características naturais dos dentes.

Segundo Oliveira et al. (2019), as vantagens das restaurações diretas de resina composta são a conservação da estrutura dental sadia, embora a cerâmica também possibilite preparos minimamente invasivos, ou até mesmo sem nenhum preparo. Todavia, reparos em cerâmicas são inviáveis (a não ser que se utilize justamente as resinas para esses reparos). De Oliveira Rocha et al. (2021), chama a atenção a possibilidade de confeccionar a restauração em uma única sessão, diminuindo o tempo clínico; facilidade de reparo; boa relação custo/ benefício; ótimo resultado estético; baixa condutibilidade térmica. Já as desvantagens são a resistência ao desgaste; sorção de água, que pode reduzir a resistência ao desgaste; contração de polimerização; sensibilidade pós-operatória; dificuldade na obtenção de ponto de contato; coeficiente de expansão térmica superior ao do dente; estabilidade da cor.

Dentre os tipos de resinas compostas, as resinas nanohíbridas são as mais novas do mercado e são projetadas para fornecer um material com alto polimento, excelente retenção e brilho, maximizando a estética. As resinas compostas nanohíbridas são muito semelhantes as microhíbridas e trazem uma combinação de

nano e cargas convencionais, com uma mistura de micropartículas e nanopartículas. Desta forma, eles não são nanopartículas puras. Essas resinas contêm partículas de vidro de tamanho médio, menores que as das resinas microhíbridas, garantindo boas propriedades mecânicas. A evolução e a chegada de novos materiais resinosos, como as resinas nanoparticuladas, resultaram em propriedades mecânicas aprimoradas desses materiais, como resistência à fratura, resistência à abrasão e resistência à coloração, e é um dos fatores a serem considerados pelo cirurgião-dentista, pois tem um grande impacto no resultado final e na sua durabilidade (SILVA; CHIMELI, 2011).

A confecção de facetas com resina composta se apresenta como uma técnica conservadora, com o mínimo de desgaste dentário, sendo possível concluir o tratamento em uma única sessão, obtendo resultados estéticos satisfatórios e estáveis.

3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

O método adotado para o desenvolvimento deste estudo foi uma pesquisa bibliográfica, sobre a utilização da resina composta na confecção de facetas na prática odontológica, suas tecnologias, vantagens e desvantagens, na reabilitação do sorriso

A busca foi realizada em bases de dados como Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Google Acadêmico e PubMed, em que foram encontrados: monografias, dissertações, artigos científicos datados entre 2010 a 2021.

As palavras-chave utilizadas para a busca foram faceta direta; resina composta; materiais restauradores.

4 DISCUSSÃO

A evolução dos materiais e técnicas restauradoras revolucionou a odontologia estética, permitindo que reabilitações, outrora realizadas com extenso desgaste de tecidos dentais e longos tempos de trabalho, hoje possam ser concluídas com excelência em pouco tempo e com mínimo, senão nenhum, desgaste dos elementos dentais. Dentre essas técnicas, destaca-se a confecção de facetas em resina composta. (Fernandes et al., 2014).

Campos et al. (2021) relatam que o grande desenvolvimento no campo da restauração estética permitiu o surgimento de técnicas que podem ajudar a atender os desejos do paciente. Quando surgiu a tecnologia das facetas diretas, houve um grande aumento nos procedimentos de restauração estética com resinas compostas.

Correa et al. (2018), diz que o processo de confecção da faceta é realizado pela duplicação da superfície vestibular do dente, que pode ser feita diretamente com resina composta. Observou-se que para obter resultados de alta qualidade, todo profissional requer preparo e habilidade para incorporar adequadamente as camadas policromáticas. Sekundo et. al. (2019), observou por muito tempo, havia apenas uma opção de tratamento para restaurações de dentes anteriores com alterações de cor após o tratamento do canal radicular. No entanto, podemos observar que em muitos casos há a opção de se utilizar resinas compostas diretamente na superfície vestibular para tratar dentes escurecidos. Além disso, o uso de uma fina camada de esmalte escurecido pode proporcionar aos pacientes os resultados desejados e restaurar as propriedades ópticas dos dentes.

Com base na bibliografia consultada, pôde-se constatar que as facetas de resina composta mantêm a textura da superfície e a forma anatômica por muito tempo. Em comparação com as restaurações indiretas de cerâmica, as restaurações diretas de resina composta são menos propensas a fraturas e não causam desgaste abrasivo na dentição antagonista. Além disso, têm a vantagem da natureza reversível de tais processos, permitindo que vários outros tipos de tratamentos subsequentes sejam selecionados (Carvalho et al., 2011).

No caso de pequenos espaços oclusais, as resinas compostas são altamente previsíveis, reparáveis e acessíveis, permitindo a reprodução perfeita de dentina e esmalte por técnicas de estratificação. O tipo de tratamento em questão proporciona

aprimoramento estético e funcional, requer pouco ou nenhum preparo dentário e é benéfico para bons resultados em curto período de tempo (OLIVEIRA et al., 2019).

D'SOUZA et al. (2010). Observou que, com o desenvolvimento de técnicas de facetas e materiais de resistência e durabilidade, as facetas fabricadas por técnicas indiretas apresentam vantagens sobre as fabricadas por técnicas diretas devido às suas propriedades mecânicas e caracterização de cor e detalhes anatômicos. Portanto, a indicação de fabricação de resina por técnicas indiretas é ideal para anatomia do dente e obtenção da satisfação do paciente.

Os compósitos indiretos têm uma taxa de conversão de monômero para polímero mais alta do que os compósitos diretos devido à polimerização adicional das restaurações sobre a técnica de facetas diretas de compósito. (Carvalho et al., 2011).

Gouveia et al. (2018) analisaram diferentes tipos de resinas compostas indiretas, suas formas de polimerização e propriedades mecânicas, e analisaram suas indicações para diferentes situações clínicas, revelando sua deficiência de superioridade. É mais indicado para uso clínico e traz bons resultados aos pacientes. Portanto, com a grande demanda por procedimentos estéticos, é vantajoso utilizar materiais livres de metal, como as resinas indiretas. Outro ponto é que, além de melhorar seu comportamento através da pós-polimerização, as resinas compostas permitem restaurar a beleza e a função dos dentes.

Correa et al. (2018) concluíram que uma técnica de restauração indireta usando facetas é útil na reparação de dentes extensamente fraturados, pois é mais fácil de se adaptar à anatomia. Portanto, o sucesso clínico deve-se à reconstrução, ao bom desempenho do sistema adesivo e à resistência das facetas. No entanto, para Campos et al. (2021), que avaliaram o tempo necessário para produzir uma restauração e os fatores que afetam o tempo do procedimento, concluíram que a extensão da restauração não afetou o tempo, e que cada restauração indireta leva aproximadamente 90 minutos para ser concluída.

Diaz et al. (2017) relatam que as restaurações feitas em resina composta com técnicas diretas são realizadas em uma sessão e, portanto, levam menos tempo clínico e são vantajosas, pois evitam sessões adicionais, como é o caso das restaurações feitas com técnicas indiretas, onde é necessária mais de uma sessão clínica, devido à fase laboratorial.

Para Gonçalves e Aquino (2019), além das características estéticas proporcionadas pela resina, o acabamento e polimento de alta qualidade são etapas

necessárias para obter restaurações mais bonitas e duradouros. Goldenfum et al. (2019) diz que o uso adequado de abrasivos comercialmente disponíveis é essencial para obter resultados estéticos satisfatórios, permitindo ao operador obter um perfil fisiológico favorável para evitar o acúmulo de biofilme, em conjunto com a saúde periodontal e prevenção de cáries recorrentes por meio de infiltração bacteriana na interface dente/restauração.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentro das limitações deste estudo, pôde-se observar que a resina composta é um excelente material restaurador por suas propriedades físicas e mecânicas, e com o avanço de materiais e técnicas que permitem a reabilitação do sorriso, a confecção de facetas diretas se destacou por proporcionar aprimoramento estético e funcional, devido à sua natureza conservadora, por preservar a estrutura dentária e ter boa relação custo/benefício, resistência, bons resultados estéticos em curto período de tempo, possibilidade de reparo fácil, facilidade de polimento e repolimento.

As facetas em resina composta podem substituir as facetas em porcelana em algumas situações. Entretanto há algumas desvantagens em questão de infiltrações, fraturas, limitações de forma e alteração da cor e brilho, comparadas às facetas em porcelana.

Tendo em vista que cada paciente vai apresentar uma determinada alteração e necessidade de tratamento diferente, o planejamento é muito importante e depende da interação de conhecimentos sobre a estética, materiais restauradores e as tecnologias atualmente disponíveis.

REFERÊNCIAS

Carvalho et al. Facetas diretas de resina composta e clareamento dental: estratégias para dentes escurecidos. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 20, n. 55, 2011.

DE CAMPOS, Karillos Matheus Gonçalves et al. Facetas diretas anteriores: Uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, p. e48910615729-e48910615729, 2021.

DE OLIVEIRA ROCHA, Aurélio et al. Intervenção estética anterior por meio de facetas diretas em resina composta: relato de caso. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 3, p. e6439-e6439, 2021.

DIAZ, Sheila Francesca Rabanal et al. Nanoinfiltração e manchamento superficial de facetas diretas de resina composta. 2017.

GONÇALVES, Ana Cecília Ramos; AQUINO, Pedro Henrique Fonseca; MENDES, Danilo Cangussu. FACETAS DIRETAS EM RESINA COMPOSTA: UM RELATO DE CASO CLÍNICO. **Revista Intercâmbio**, v. 14, p. 17, 2019.

GOUVEIA, Camilla Gonzaga et al. Facetas diretas de resina composta em dentes anteriores: relato de caso. **Clínica e Pesquisa em Odontologia-UNITAU**, v. 9, n. 1, p. 44-50, 2018.

MAIA, Thaís Souza et al. Harmonização do sorriso com facetas diretas em resina composta: relato de caso. **Clín. int. j. braz. dent**, p. 392-401, 2015.

NUNES, Adriana Luísa Santos. Facetas Diretas em Resina Composta. 2018.

SILVA, Weider; CHIMELI, Talita. Transformando sorrisos com facetas diretas e indiretas. **Revista Dentística on line-ano**, v. 10, n. 21, 2011.

SOUZA, Nicollas Brendown Codignolle de. Simplificando facetas diretas em resina composta: descrição de caso. 2018.

Rueggeberg FA. From vulcanite to vinyl, a history of resins in restorative dentistry. *J Prosthet Dent*. 2002 Apr;87(4):364-79. doi: 10.1067/mpr.2002.123400. PMID: 12011846.

FERNANDES, H. G. K. et al. Evolução da resina composta: Revisão da Literatura. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações**, v. 12, n. 2, p. 401-4011, 2014.

D'SOUZA, D. S. J.; KUMAR, M. Esthetics and Biocompatibility of Composite Dental Laminates. **MJAFI**, Vol. 66, No. 3, 2010.

CORREA, L. G. C. **et al.** Comparação de restaurações estéticas diretas e indiretas: revisão de literatura. **Repositório UNITAU**, 2018.

SEKUNDO, C. **et al.** Underlying Resin Infiltration and direct Composite Veneers for the treatment of Severe White Color alterations of the Enamel: Case report and 13-Month Follow Up. **Operative Dentistry**, 2019.

OLIVEIRA. A. S. **et al.** Mascaramento de dentes escurecidos utilizando restaurações diretas: relato de caso. **Revista Diálogos Acadêmicos**, Fortaleza, v. 8, n. 2, 2019.

GOLDENFUM, G. M. **et al.** Esthetic Rehabilitation in Early Childhood Caries: A Case Report. **International Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, 2019

AGRADECIMENTOS

Sou grata a Deus acima de tudo, e a Nossa Senhora por ter me permitido chegar até aqui, por ter aumentado a minha fé e me dado forças para continuar e não desistir.

Agradeço a minha família pelo amor, carinho, atenção e apoio que eles me deram durante toda a minha vida. Meus pais, e em especial minha mãe que em todos os momentos esteve comigo e acreditou em mim. Aos meus irmãos e minha sobrinha que sempre me ajudaram e são parte dessa conquista.

Sou grata a todos os excelentes profissionais que tive a oportunidade de trabalhar e aprender, vocês foram essenciais para o meu crescimento.

Agradeço a todos os mestres que fizeram parte da minha formação, por todo ensinamento, apoio e amizade.

Agradeço ao meu orientador Prof. Me. Fernando Molinari Gomes Gilson por me ajudar nesse processo e ter sido fundamental para a conclusão do trabalho.

Por fim quero agradecer a mim por ter acreditado no meu sonho. Ter tido coragem e determinação para alcançar, e sei que é apenas uma conquista de muitas que virão. E que eu possa fazer a diferença na vida das pessoas.