

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

VANESSA BANDEIRA DE BRITO

**FACETAS DIRETAS EM RESINA COMPOSTA VERSUS LAMINADOS
CERÂMICOS ULTRAFINOS: VANTAGENS E DESVANTAGENS**

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2021

VANESSA BANDEIRA DE BRITO

**FACETAS DIRETAS EM RESINA COMPOSTA VERSUS LAMINADOS
CERÂMICOS ULTRAFINOS: VANTAGENS E DESVANTAGENS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel.

Orientador(a): Prof. Esp. Mário Correia de Oliveira Neto.

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2021

VANESSA BANDEIRA DE BRITO

**FACETAS DIRETAS EM RESINA COMPOSTA VERSUS LAMINADOS
CERÂMICOS ULTRAFINOS: VANTAGENS E DESVANTAGENS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em
Odontologia do Centro Universitário Doutor
Leão Sampaio, como pré-requisito para
obtenção do grau de Bacharel.

Orientador(a): Prof. Esp. Mário Correia de
Oliveira Neto.

Aprovado em 10/12/2021.

BANCA EXAMINADORA

**PROFESSOR (A) ESPECIALISTA MÁRIO CORREIA DE OLIVEIRA NETO
ORIENTADOR.**

**PROFESSOR (A) DOUTOR (A) THAYLA HELLEN NUNES GOUVEIA DA COSTA
MEMBRO EFETIVO.**

**PROFESSOR MESTRE TIAGO NORÕES GOMES
MEMBRO EFETIVO.**

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus por todos os desafios que foram superados ao longo deste trabalho.

Agradeço a meus pais e irmãos por sempre me apoiarem nessa jornada acadêmica, possibilitando que eu acredite em meu potencial.

Sou grata, também, a todos os professores que me ensinaram a ver a odontologia com os olhos com coração.

E, por fim, agradeço a mim mesma por sempre me dedicar ao máximo para atingir melhores resultados.

RESUMO

A busca por procedimentos estéticos na odontologia é destaque na atualidade. Dessa forma, a evolução das facetas em resinas compostas e dos laminados cerâmicos trazem grandes avanços estéticos, promovendo altas semelhanças entre as duas técnicas e, conseqüentemente, entre os dois materiais, logo, provocando questionamentos em profissionais a cerca da escolha de cada um, desse modo, é fundamental o entendimento do clínico acerca das indicações, contra-indicações, vantagens, desvantagens, durabilidade e resistência de cada técnica, para que haja um melhor discernimento sobre cada modalidade de tratamento. O objetivo do presente trabalho é realizar uma revisão de literatura narrativa em relação às facetas diretas em resina composta versus laminados cerâmicos ultrafinos destacando as vantagens e desvantagens de cada técnica. É conclusivo que uma técnica não é superior a outra, e sim, que cada uma, quando realizada de forma correta, respeitando o material e a necessidade de cada paciente atinge parâmetros estéticos satisfatórios e extremamente semelhantes. Para essa finalidade realizou-se uma busca nas seguintes bases de dados PubMed, BVS, SciELO e Google Acadêmico. Para tanto, foram utilizados os descritores palavras-chave em português: facetas em resinas compostas e laminados dentários e em inglês: dental veneers e composite resin veneers, isolados ou combinados com os conectores booleanos AND e OR. Foram considerados artigos completos publicados de 2011 á 2021.

Palavras-chave: Resinas compostas. Laminados dentários. Facetas dentárias.

ABSTRACT

The search for cosmetic procedures in dentistry is currently highlighted. Thus, the evolution of veneers in composite resins and ceramic laminates bring great aesthetic advances, promoting high similarities between the two techniques and, consequently, between the two materials, thus causing questions in professionals about the choice of each one, this Therefore, it is essential for the clinician to understand the indications, contraindications, advantages, disadvantages, durability and resistance of each technique, so that there is a better understanding of each treatment modality. The objective of the present work is to carry out a narrative literature review in relation to direct veneers in composite resin versus ultra-thin ceramic laminates, highlighting the advantages and disadvantages of each technique. It is conclusive that one technique is not superior to another, but that each one, when performed correctly, respecting the material and the needs of each patient, achieves satisfactory and extremely similar aesthetic parameters. For this meeting, a search was performed in the following databases PubMed, BVS, SciELO and Academic Google. For this purpose, the keyword descriptors in Portuguese were used: veneers in composite resins and dental laminates and in English: veneers in composite resins and dental laminates and in English: veneers in composite resins and dental laminates and in English: veneers in resins composites and veneers in composite resin, coating or combined with Boolean AND and OR connectors. Full articles published from 2011 to 2021 were considered.

Keyword: Composite resins. Dental laminates. Dental veneers.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Bases de dados, idioma, descritores de busca utilizados e resultados encontrados.....	13
---	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fotografia referente ao estudo de análise fotográfica.....	22
Figura 2 – Fotografia referente ao estudo de análise fotográfica.....	23
Figura 3 – Fotografia referente ao estudo de análise fotográfica.....	23

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVO GERAL	12
3 METODOLOGIA	13
4 REVISÃO DE LITERATURA	14
4.1 PLANEJAMENTO ESTÉTICO.....	14
4.2 FATORES DETERMINANTES OCLUSAIS E PERIODONTAIS	14
4.3 RESINAS COMPOSTAS.....	15
4.3.1 EVOLUÇÃO.....	15
4.3.2 CLASSIFICAÇÃO.....	16
4.3.3 VANTAGENS.....	17
4.3.4 DESVANTAGENS.....	17
4.4 LAMINADOS CERÂMICOS.....	18
4.4.1 EVOLUÇÃO.....	18
4.4.2 CLASSIFICAÇÃO.....	18
4.4.3 VANTAGENS.....	19
4.4.4 DESVANTAGENS.....	20
4.5 INDICAÇÕES X CONTRA-INDICAÇÕES.....	20
4.6 RESINAS COMPOSTAS VERSUS LAMINADOS CERÂMICOS ULTRAFINOS....	22
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	25
REFERÊNCIAS	26

1 INTRODUÇÃO

Atualmente a procura por procedimentos que afetam a imagem cresce constantemente na sociedade, incluindo, também, o desejo por um sorriso mais claro e alinhado, por parte dos pacientes. Dessa forma, o público procura os consultórios odontológicos com o intuito de transformar ou corrigir o seu sorriso. É de suma importância que os profissionais tenham um domínio sobre as técnicas e materiais odontológicos, mas, acima de tudo, tenham a sensibilidade de entender as queixas dos pacientes e procurar refletir sobre o que é belo para cada um, já que os valores estéticos são particulares para a satisfação do paciente e do profissional (GOMES e PERDIGÃO, 2014; ARAÚJO *et al.*, 2019).

A avaliação e estudo para a reabilitação oral estética envolve princípios artísticos e científicos, que estão diretamente associados com os dentes, lábios, gengiva, linha do sorriso e características faciais. A compreensão desses aspectos ajuda o profissional a alcançar resultados estéticos mais satisfatórios e harmônicos. Contudo, a quebra da comunicação entre esses elementos podem causar problemas de autoestima e convívio social de alguns pacientes, de acordo com a sua realidade. Além disso, durante o tratamento, principalmente em dentes anteriores, onde a exigência estética é maior, princípios básicos de cor, tamanho, forma, textura, brilho e polimento são primordiais para que o resultado de um sorriso harmônico seja alcançado. Para manter a exigência dos parâmetros estéticos, o profissional deve realizar tais reabilitações preservando as estruturas biológicas dos dentes e dos tecidos vizinhos (GOMES e PERDIGÃO, 2014; ARAÚJO *et al.*, 2019; SCHUNEMANN *et al.*, 2019).

Com a exigência estética cada vez mais presente, a evolução dos materiais odontológicos direcionados para fins estéticos vêm crescendo da mesma forma, para que a reprodução do natural seja facilmente alcançada. Existem técnicas restauradoras que podem ser utilizadas, como as facetas em resina composta ou laminados cerâmicos. Para determinar qual a escolha de cada material, devem ser levados em consideração muitos aspectos relacionado ao paciente, tais como suas limitações físicas, econômicas, psicológicas e, também, o tempo (REIS *et al.*, 2017; ARAÚJO *et al.*, 2019).

Durante a década de 80, McLean e Bergenholz refletiram sobre a necessidade dos preparos invasivos para a adaptação de coroas totais e chegaram à conclusão, após alguns estudos, que esses preparos resultavam em problemas periapicais em 15% dos pacientes estudados. Diante disso, iniciou-se a filosofia de preparos mais conservadores, surgindo assim, os preparos para as facetas. As facetas são tratamentos odontológicos

que visam recobrir a face vestibular dos dentes, com o objetivo de melhorar a estética e a função. Desse modo, elas são classificadas em facetas diretas e indiretas. As primeiras são confeccionadas em resina composta e dependem apenas do preparo da superfície do esmalte com ácido fosfórico que proporciona uma superfície ideal para receber o sistema adesivo. Já as facetas indiretas exigem um desgaste prévio da superfície dentária, para acomodar os laminados cerâmicos que são confeccionados em etapa laboratorial (SILVA e CHIMELI, 2011; DIEGUES *et al.*, 2017).

O uso de facetas laminadas tornou-se uma técnica restauradora satisfatória e com um grande índice de sucesso devido a sua previsibilidade, excelência estética, durabilidade e biocompatibilidade. Da mesma maneira, houve a evolução das resinas compostas, e, atualmente, estes compósitos apresentam melhores propriedades mecânicas, biológicas e estéticas (RUÍZ *et al.*, 2014; REIS *et al.*, 2017; GREASNIGT *et al.*, 2019).

A evolução desses dois materiais trouxe grandes avanços estéticos, gerando altas semelhanças entre os resultados de um material e outro, principalmente no aspecto visual. Dessa forma, durante o planejamento de tratamento a escolha entre as duas técnicas podem provocar questionamentos em profissionais e pacientes, em relação, principalmente, às indicações, contra-indicações, vantagens e desvantagens de cada material (DIEGUES *et al.*, 2017; SCHUNEMANN *et al.*, 2019).

É fundamental para os profissionais que atuam nessa área o entendimento acerca das indicações, contra-indicações, vantagens, desvantagens, durabilidade e resistência de cada técnica dentro das suas limitações, para que haja um melhor discernimento sobre cada modalidade de tratamento, e conseqüentemente, o uso e escolha correta de cada um. Assim sendo, o presente trabalho ganha importante relevância no atual momento da odontologia, diante da necessidade de discutir sobre tais técnicas, empoderando o clínico da informação necessária a indicação e execução dessas técnicas afim de trazer o melhor e mais duradouro tratamento para os pacientes.

2 OBJETIVO GERAL

O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão da literatura narrativa trazendo uma abordagem, com o intuito de esclarecer para os profissionais da área, no que se refere a técnica de tratamento com laminados cerâmicos ultrafinos versus resinas compostas com foco nas vantagens e desvantagens de cada uma, evidenciando, também, as indicações e contra-indicações para cada modalidade de tratamento.

3 METODOLOGIA

Realizou-se uma busca eletrônica nas seguintes bases de dados: PubMed (United States National Library of Medicine), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), SciELO (Scientific Electronic Library Online) e Google Acadêmico. Para tanto, foram utilizados os descritores palavras-chave em português: facetas em resinas compostas e laminados dentários e em inglês: dental veneers e composite resin veneers, isolados ou combinados com os conectores booleanos AND e OR. Foram considerados artigos completos publicados de 2011 á 2021, conforme o quadro abaixo (QUA.1).

QUADRO 1. Bases de dados, idioma, descritores de busca utilizados e resultados encontrados.

Bases de Dados	Idioma	Descritores	Resultados
Google Acadêmico	Português	Facetas em Resina Composta	201
		Laminados Dentários	149
PubMed	Inglês	Composite Resin Veneers	114
		Dental Veneers	316
BVS	Inglês	Composite Resin Veneers	283
		Dental Veneers	1.108
SciELO	Inglês	Composite Resin Veneers	13
		Dental Veneers	36

Foram encontrados um total de 2.220 registros de 2011 a 2021. Após criteriosa seleção dos artigos considerados compatíveis com a temática pela leitura de título e resumo, foram selecionados para leitura completa um total de 102 artigos. Fizeram parte dessa revisão de literatura 30 artigos lidos por completo que responderam aos seguintes questionamentos norteadores do estudo em questão: 1) “Quais as vantagens e desvantagens das facetas em resina composta?” 2) “Quais as vantagens e desvantagens dos laminados cerâmicos ultrafinos?” 3) “Quais as indicações e contra-indicações de cada modalidade de tratamento?” Dessa forma, o trabalho foi conduzido a partir dessa metodologia.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 PLANEJAMENTO ESTÉTICO

Nos dias de hoje, o sorriso é uma das áreas que mais afetam a autoestima do público, já que a arcada dentária é uma região do corpo bastante visível que é exposta durante a fala e durante as expressões faciais. Então, as alterações dentais de cor, forma, tamanho, posição e textura dos dentes podem interferir na harmonia do sorriso e deixando-o com uma estética desfavorável, pois, tudo que se aproxima do harmônico e simétrico é interpretado, no cérebro humano, como algo mais agradável. Logo, revela-se a importância de realizar um correto diagnóstico e planejamento integrado para que haja previsibilidade no tratamento e que os desafios encontrados no caminho sejam resolvidos com inteligência e cautela, respeitando, todas as áreas da odontologia que complementam a estética (ALVES *et al.*, 2016; HOLANDA *et al.*, 2020).

Com o avanço e evolução da odontologia estética, novos instrumentos foram inseridos no mercado com a finalidade de ampliar o planejamento e previsibilidade das reabilitações. Desse modo, o planejamento digital vem se destacando e sendo implementado a cada dia no cotidiano dos profissionais que buscam excelência nos resultados. Esse método de trabalho inclui o uso de fotografias digitais intra e extraorais do paciente com o objetivo de visualizar detalhadamente todos os pontos que precisam ser melhorados. O planejamento em softwares facilita a comunicação entre dentista, paciente e equipe multidisciplinar, onde é visto com mais efetividade as limitações e expectativas do tratamento devido à possibilidade da confecção do mock up digital, trazendo maior segurança e previsibilidade da reabilitação (ZAVANELLI *et al.*, 2019; HOLANDA *et al.*, 2020).

Posto isto, destaca-se a importância do planejamento adequado para cada paciente, logo, que a escolha entre facetas em resinas compostas e laminados cerâmicos ultrafinos está atrelada, também, ao perfil do paciente. Visto que, mesmo os materiais apresentando vantagens e desvantagens que direcionam sua escolha, à indicação incorreta pode ocasionar no insucesso do caso. Desse modo, todo o planejamento age de forma integrada, não dependendo apenas do material, e sim, da limitação prévia do caso e do nível que ele pode atingir (ALVES *et al.*, 2016; ARAÚJO *et al.*, 2019).

4.2 FATORES DETERMINANTES OCLUSAIS E PERIODONTAIS

Existem fatores que determinam o sucesso do tratamento estético, dentre eles, os principais são a oclusão e a saúde gengival do paciente. A oclusão possui extrema

importância dentro das reabilitações, pois o paciente só deve passar por um tratamento estético se, no mínimo, atender os principais princípios de oclusão, no contrario, o insucesso do procedimento é quase que inevitável. O clínico deve estar atento em avaliar tais requisitos como: dentes posteriores recebendo a carga oclusal em seu longo eixo, o contato das arcadas deve ser bilateral, o paciente deve possuir dimensão vertical de oclusão adequada, presença de guias caninas e guia incisiva e a máxima intercuspidação habitual deve coincidir com a relação cêntrica. O paciente possuindo esses requisitos e estando livre de patologias oclusais o tratamento estético com facetas em resina composta ou laminados cerâmicos ultrafinos são bem-vindos para solucionar a queixa estética e promover um sorriso harmônico e saudável (SETTE, 2018; VIEIRA, *et al.*, 2018).

Já a periodontia e a dentística restauradora, estão intimamente relacionadas nos tratamentos atuais com finalidade estética. A periodontia se dedica tanto à saúde dos tecidos gengivais quanto ao equilíbrio funcional e estético, sendo de importância vital para a harmonia do sorriso. Desse modo, durante a avaliação clínica é importante que o clínico observe as condições de saúde periodontal e a presença de possíveis alterações que desafiam o sucesso do caso, como a hiperplasia ou a recessão gengival. Logo, o equilíbrio entre a estética branca dental e a estética vermelha gengival é a chave do sucesso para a obtenção de resultados com excelência nos tratamentos reabilitadores (PINTO, *et al.*, 2013; VIEIRA, *et al.*, 2018) .

4.3 RESINAS COMPOSTAS

4.3.1 EVOLUÇÃO

As primeiras modificações das resinas compostas foram realizadas na Alemanha, em 1934, tornando-as autopolimerizáveis. Mais tarde, nos anos 60, através de um trabalho realizado por Raphael Lee Bowen, no qual, a resina teve acréscimos de moléculas de Bis-GMA, originando a resina composta híbrida. Porém, a evolução dos compostos resinosos foi muito além dos princípios básicos de adesividade à estrutura dentária. Alterações feitas na composição desses materiais, tais como mudanças no tamanho e na distribuição das partículas de carga, proporcionaram melhorias consideráveis nas suas propriedades (ALAVI *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2017).

A composição das resinas compostas, assim como o processo de polimerização, influencia diretamente nas suas propriedades. Algumas características importantes, como a dureza, resistência à flexão, translucidez, e coeficiente de expansão térmico

estão relacionados com a matriz inorgânica da resina, enquanto a estabilidade cromática é influenciada pela matriz orgânica. Por outro lado, a translucidez, opacidade e sombra são propriedades ópticas consideradas importantes nos compósitos. Essas propriedades devem ser entendidas pelos profissionais para que possam realizar uma melhor escolha das resinas compostas e que sigam os parâmetros satisfatórios da técnica (SILVA *et al.*, 2017; ALOTHMAN e BAMASOUD, 2018).

4.3.2 CLASSIFICAÇÃO

As resinas compostas apresentam especificidades que irão direcionar a escolha do clínico para cada tipo de restauração. Pois, a seleção correta do material para o tratamento estético está intimamente relacionada a porção inorgânica, que corresponde ao tamanho das partículas e de como elas estão dispostas no material. Desse modo, as resinas compostas podem ser classificadas em macroparticuladas, microparticuladas, nanoparticuladas e híbridas (FERNANDES *et al.*, 2014; DIEGUES *et al.*, 2017).

As primeiras resinas a serem comercializadas foram as macroparticuladas, apresentando grandes partículas de quartzo ou vidro de estrôncio que forneciam maior resistência aos compósitos, porém suas grandes partículas impossibilitava um satisfatório polimento final, dessa forma, deixando a desejar no brilho e na lisura superficial e aumentando suscetibilidade ao manchamento pela absorção de pigmentos. Com a evolução das resinas, as macroparticuladas estão praticamente extintas nos dias de hoje e não mais comercializadas na forma fotoativada (MELO *et al.*, 2011; FERNANDES *et al.*, 2014).

Em contrapartida, as resinas microparticuladas foram criadas na década de 70 para suprir as necessidades estéticas das macroparticuladas, apresentando um excelente polimento e ótima lisura superficial. Não obstante, a quebra das partículas deixaram essas resinas com um alto índice de contração de polimerização e baixa resistência mecânica. No momento presente ainda são utilizadas em áreas estéticas, na última camada de dentes anteriores, uma vez que, não vai sofrer esforço mastigatório e promover uma estética agradável (DIEGUES *et al.*, 2017).

As resinas nanoparticuladas são produzidas através da nanotecnologia, esse compósitos são utilizados em vários tipos de restaurações atualmente, tanto estéticas quanto reabilitadoras, em virtude que, apresentam partículas de 5 a 75 nanômetros, permitindo adicionar um maior volume de carga a matriz, promovendo boas propriedades físico-mecânicas e estéticas (SILVA *et al.*, 2016).

Por outro lado, as resinas híbridas são compósitos que apresentam diferentes tipos de partículas de sílica coloidal e de vidro que promovem propriedades estéticas e mecânicas, respectivamente, unidas em um único material. O primeiro surgimento foi das partículas microhíbridas onde partículas micro e partículas macro foram incorporadas juntas em um só material, dando origem a resinas universais, que são utilizadas em dentes anteriores e em dentes posteriores. O surgimento de resinas nanohíbridas é mais atual, na qual, foram adicionadas partículas nanométricas em resinas microhíbridas com a finalidade de melhorar ainda mais as propriedades estéticas desse material (DIEGUES *et al.*, 2017).

4.3.3 VANTAGENS

O uso das resinas compostas tem se tornado intensificado ao longo dos anos, especialmente pelas propriedades mecânicas e estéticas desse material. Mas, além disso, os compostos resinosos possuem outros atrativos que justificam a sua utilização em grande escala (SILVA *et al.*, 2017; ARAÚJO e PERDIGÃO, 2021).

Com a utilização das resinas é possível obter resultados satisfatórios a partir das técnicas utilizadas e da experiência do profissional. Na odontologia minimamente invasiva as resinas compostas ganham grande destaque, por possuírem diversas vantagens, que podem ser decisivas durante a sua escolha, dentre elas, estão: fácil preparo e ausência de desgaste dental, visto que, o preparo é dependente do ácido fosfórico que promove a formação de micro retenções no esmalte dental, deixando-o ideal para receber o sistema adesivo e, posteriormente, a resina. Possui um custo acessível e menor tempo clínico devido à ausência de etapa laboratorial. Também dispõe da opção de reversibilidade, ao qual o paciente pode optar em retirá-las futuramente, caso deseje. Apresenta, também, uma resistência considerável e boa adesividade devido à evolução dos seus componentes ao longo dos anos. Além disso, o resultado pode atingir grande qualidade óptica, reproduzindo a translucidez do esmalte e as estruturas da dentina com naturalidade (DEMARCO *et al.*, 2015; ALAVI *et al.*, 2017; SCHUNEMANN *et al.*, 2019; GRESNIGT *et al.*, 2020).

4.3.4 DESVANTAGENS

Assim como todo material, as resinas compostas também apresentam desvantagens inerentes à sua utilização, mas, que não superam seus aspectos positivos. Dessa forma, é visto limitações, tais como, instabilidade de cor e manchamentos, devido

à absorção de pigmentos provenientes da alimentação. Apresentam dificuldade em mascarar substratos escurecidos, já que, para esses casos, necessita-se de uma quantidade maior de material, podendo ser necessário o desgaste da superfície dental. Possuem baixa resistência mecânica que causa fraturas com mais frequência, quando comparados aos laminados cerâmicos. Pode ocorrer a contração de polimerização excessiva caso não ocorra o manejo adequado da técnica. Além disso, é possível ocorrer a sorção de água que leva ao desgaste, perda da forma anatômica, e perda do brilho e, em alguns pacientes, a hipersensibilidade pós-operatória. Outrossim, é um método que exige uma curva de aprendizado acentuada e uma técnica bem entendida por parte do profissional (DEMARCO *et al.*, 2015; SILVA *et al.*, 2017; ALAVI *et al.*, 2017; REIS *et al.*, 2017; SCHUNEMANN *et al.*, 2019; GRESNIGT *et al.*, 2020).

4.4 LAMINADOS CERÂMICOS

4.4.1 EVOLUÇÃO

As cerâmicas são materiais utilizados pela humanidade desde a era primitiva, começaram a ser introduzidas na odontologia através de uma insatisfação de Alexandre Duchateau com a sua prótese dentária, no qual, substituiu seu material, que era composto por marfim, por cerâmica, em 1774 (VALMORBIDA, 2015).

Atualmente, a cerâmica odontológica, também conhecida como porcelana, é um material inorgânico biocompatível altamente durável desenvolvido, basicamente, através de matérias primas natural como argila, feldspato, sílica, caulim, quartzo e calcita. Submetida a altas temperaturas na fabricação, que possibilita reproduzir com excelência características ópticas e de translucidez dos dentes naturais. (SILVA *et al.*, 2017).

4.4.2 CLASSIFICAÇÃO

Laminados cerâmicos são rotineiramente utilizados para reabilitações estéticas, dessa forma, a escolha correta do material que o laminado foi confeccionado é um dos passos mais importantes para atingir o sucesso do tratamento. Os sistemas de folheados apresentam métodos de fabricação distintos, sendo classificados de acordo com o tipo de reforço utilizado na cerâmica, podendo ser a partir da feldspática, reforçados por leucita, da zircônia e do dissilicato de lítio. Cada um desses materiais vai apresentar características e limitações únicas, dessa forma, atendendo necessidades diferentes (FEDERIZZI *et al.*, 2016; ANDRADE *et al.*, 2017).

Os laminados em feldspático conseguem reproduzir as características ópticas naturais mais complexas, que são aquelas de translucidez e opacidade, presentes no esmalte dental, mais precisamente, em sua borda incisal. Contudo, são materiais que apresentam como principal limitação a fiabilidade e fragilidade (BISPO, 2015; FEDERIZZI *et al.*, 2016).

Devido ao alto índice de friabilidade e fragilidade, as cerâmicas em feldspática foram incorporadas com partículas de leucita com a finalidade de aumentar o coeficiente de expansão térmica para diminuir o estresse térmico e reforçar a estrutura dessas cerâmicas, dessa forma, dando origem a cerâmicas estéticas e mais resistentes (ANDRADE *et al.*, 2017; DIEGUES *et al.*, 2017).

A zircônia é um material que oferece ótimas características mecânicas, tento com a principal vantagem, a resistência, porém, devido ao seu alto nível de opacidade, são materiais que não reproduzem características ópticas naturais, dessa forma, são indicadas para mascarar substratos escurecidos e para áreas de com alta carga mastigatória ou para pacientes com hábitos parafuncionais (BISPO, 2015; ANDRADE *et al.*, 2017).

Laminados cerâmicos reforçados por dissilicato de lítio são materiais que suprem necessidades estéticas e mecânicas. O padrão estético é destacado devido ao índice de refração de luz semelhante ao esmalte, logo, permitindo a reprodução de características ópticas naturais satisfatórias. Por outro lado, a resistência mecânica é obtida através da disposição e tamanho dos cristais do dissilicato de lítio, proporcionando resistência ao desgaste, fraturas e trincas (SOARES *et al.*, 2012).

4.4.3 VANTAGENS

Os laminados cerâmicos ultrafinos é um dos tratamentos estéticos odontológicos mais desejados pelos pacientes devido às suas propriedades mecânicas, estéticas e funcionais. Nesse sentido, essa demanda impulsiona grandes avanços em tecnologia e composição desses materiais, que possibilita os profissionais a realizarem grandes reabilitações que geram resultados naturais (DIEGUES *et al.*, 2017; GREASNIGT *et al.*, 2019; PISSAIA *et al.*, 2019).

Na contemporaneidade, os laminados cerâmicos apresentam inúmeras particularidades vantajosas tanto para os pacientes quanto para os profissionais, que são avaliadas durante a escolha do material para a reabilitação. As características positivas que se destacam são: capacidade de reproduzir as propriedades ópticas do esmalte

devido a sua confecção artística em fase laboratorial. Possuem grande resistência mecânica em relação ao desgaste ao longo dos anos. Apresentam grande compatibilidade biológica devido a sua adaptação marginal e lisura superficial favorecendo a saúde periodontal. São portadoras de uma estabilidade de cor satisfatória, já que, não absorvem pigmentos, gerando maior manutenção da cor e brilho, resultando em alto valor estético. Além disso, de acordo com estudos realizados, o desgaste dental para a adaptação da peça protética não interfere significativamente nas propriedades mecânicas do dente se permanecer entre 0,3mm a 0,7mm (VALMORBIDA, 2015; REIS *et al.*, 2017; GREASNIGT *et al.*, 2019; SCHUNEMANN *et al.*, 2019).

4.4.4 DESVANTAGENS

Contudo, assim como as resinas compostas, os laminados cerâmicos também possuem suas desvantagens, dentre elas pode-se citar: a necessidade de um desgaste prévio do substrato dental ocasionando a perda da estrutura natural. Gera um custo elevado devido a sua confecção necessitar de uma etapa laboratorial. Possui alta friabilidade e baixa resistência à tração devido a sua espessura delgada, gerando, também, impossibilidade de reparos em casos de fraturas, sendo necessária a troca da peça. Além disso, carece de um maior tempo clínico, já que o mesmo não é realizado em apenas uma única sessão (VALMORBIDA, 2015; ALAVI *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2017; GRESNIGT *et al.*, 2020).

4.5 INDICAÇÕES X CONTRA-INDICAÇÕES

Durante a consulta inicial e anamnese, o cirurgião-dentista deve estar atento às queixas e as expectativas do paciente em relação ao tratamento. Além disso, deve-se, também, avaliar, durante o exame clínico a saúde bucal, principalmente, as condições periodontais, oclusais e a presença de hábitos parafuncionais. Outro fator importante é observar a idade do paciente e dieta, pois todos esses fatores influenciam durante a indicação adequada do material. Diante disso, o profissional deve explicar quais as vantagens e desvantagens de cada material e qual seria mais apropriado para aquele caso (DIEGUES *et al.*, 2017; ARAÚJO e PERDIGÃO, 2021).

Tanto para os laminados cerâmicos, quanto para as facetas em resina composta, existem situações clínicas semelhantes que ambos os materiais são capazes de reabilitar, dependendo da complexidade. Diante disso, pode-se citar fechamento de diastemas, correção de forma e cor. Portanto, os laminados cerâmicos são mais indicados em casos

de leves apinhamentos, substituição de restaurações de compósitos, giroversões e para mascarar substrato escurecido, visto que, nesses casos, o desgaste dental é quase que inevitável, dessa forma, justificando sua indicação ao uso (RUÍZ *et al.*, 2014; DIEGUES *et al.*, 2017).

Já as contra-indicações de cada material devem levar em consideração os aspectos físicos, financeiros e idade de cada paciente. Existe uma condição importante a ser citada, que é referente à presença de hábitos parafuncionais do paciente, a mais comum delas encontrada na literatura é o bruxismo (RUÍZ *et al.*, 2014; MELO *et al.*, 2018).

De acordo com um estudo clínico retrospectivo realizado por professores da Universidade de Valência, para analisar pacientes bruxônicos reabilitados com laminados de porcelana colocados em 70 pacientes em um período de 8 anos, onde 30 foram diagnosticados com bruxismo e apenas 15 seguiam as recomendações e utilizavam as placas oclusais de proteção. Diante disso, o estudo revela a importância do uso de placas oclusais por pacientes bruxônicos após o tratamento prostodôntico, pois observa-se que o índice de fraturas de laminados é 8 vezes maior e de descolamentos 3 vezes maior em pacientes com bruxismo e ainda mais significativo em pacientes não usam a placa oclusal (RUÍZ *et al.*, 2014).

É abordado em outra literatura que, pacientes com a presença de alguma parafunção, como o bruxismo, são mais indicados à realização de reabilitações com a resina composta devido a sua facilidade de reparo, porém, também, utilizando placas oclusais após o tratamento durante o período de descanso noturno (REIS *et al.*, 2017; MELO *et al.*, 2018).

A longevidade e durabilidade dessas duas modalidades de tratamento, similarmente, foram fontes de estudo para outras literaturas. Portanto, os laminados cerâmicos ultrafinos com cerâmica feldspática apresentam uma taxa de sobrevivência de 95,6% após 10 anos do tratamento. Ademais, foi avaliado, também, por vários autores que as taxas de sobrevivência das resinas compostas, quando utilizadas em reabilitações anteriores são de 84,6% a 89% após 5 anos de tratamento realizado. Apresentam da mesma forma, taxas de falhas anuais que podem atingir até 4,1% dos trabalhos realizados, onde podem ocorrer fraturas, cáries, alteração da cor e mudança na superfície (REIS *et al.*, 2017; ALOTHMAN e BAMASOUD, 2018).

Dessa forma, é visto que a indicação e contra-indicação desses materiais são subjetivas para cada indivíduo, uma vez que, até em pacientes com a mais prevalente

das parafunções, pode-se utilizar ambos os materiais estéticos. Apesar de dificultar as taxas de sucesso, não é impossível uma boa durabilidade da reabilitação. Assim sendo, é necessário que o profissional e paciente saibam das limitações para não gerar expectativas excessivas (RUÍZ *et al.*, 2014; REIS *et al.*, 2017; MELO *et al.*, 2018).

4.6 RESINAS COMPOSTAS VERSUS LAMINADOS CERÂMICOS ULTRAFINOS

A Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, realizou um estudo com um total de 60 pessoas, onde 30 eram dentistas e 30 eram graduandos em odontologia. Foi realizado uma análise de fotografias, na qual, foram selecionadas 3 fotografias contendo restaurações em resina composta, laminados cerâmicos e dentes naturais. Os participantes podiam visualizá-las por 2 minutos, cada uma, a 50 cm de distância e os mesmos sujeitos a apontar quais os elementos eram resina, laminados cerâmicos e dentes naturais (SCHUNEMANN *et al.*, 2019).

A primeira fotografia (FIG. 1) apresenta uma restauração de resina composta para realizar o fechamento de diastemas nos incisivos centrais superiores. Além de apresentarem laminados cerâmicos nos incisivos laterais superiores (SCHUNEMANN *et al.*, 2019).



FIGURA 1. Fotografia referente ao estudo de análise fotográfica (SCHUNEMANN *et al.*, 2019, P. 7).

A segunda fotografia (FIG. 2) que foi usada para a análise, apresenta todos os dentes naturais (SCHUNEMANN *et al.*, 2019).



FIGURA 2. Fotografia referente ao estudo de análise fotográfica (SCHUNEMANN *et al.*, 2019, P. 8).

A terceira fotografia (FIG. 3) apresenta restauração em resina composta na distal dos incisivos centrais e distal dos incisivos laterais (SCHUNEMANN *et al.*, 2019).



FIGURA 3. Fotografia referente ao estudo de análise fotográfica (SCHUNEMANN *et al.*, 2019, P. 8).

Todos os participantes relataram que havia grande semelhança estética entre os dentes em análise. Foi observado que nenhum entre participantes, quando avaliados individualmente, conseguiram identificar corretamente todos os dentes que eram feitos em resina composta, com laminados cerâmicos ou os que eram naturais. Dessa forma, a análise fotográfica revelou que os avanços estéticos dos materiais e das técnicas alcançaram um nível satisfatório, que é o mais próximo do natural, podendo até confundir os olhos clínicos de profissionais e graduandos da área (SCHUNEMANN *et al.*, 2019).

Baseado nos estudos discorridos acima capta-se que as duas técnicas trazem resultados estéticos e funcionais satisfatórios para os pacientes. A precedência de cada técnica vai variar de acordo com as necessidades clínicas, psicológicas e financeiras de cada paciente. Para mais, a habilidade e curva de aprendizado de cada profissional são fatores idôneos. A vista disso, um fator que pode ser visto com desvantagem para um caso, pode não ser tão relevante para outro, desse modo, guiando a sua indicação. Por

consequente, as filosofias de emprego dos dois materiais são diferentes, mas, atingem resultados semelhantes, se bem conduzidas (ALAVI *et al.*, 2017; DIEGUES *et al.*, 2017).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi realizada uma revisão da literatura narrativa a respeito da técnica de tratamento com facetas diretas em resina composta versus laminados cerâmicos ultrafinos evidenciado nas vantagens e desvantagens de cada uma, reçalando, também, as indicações e contra-indicações para cada modalidade de tratamento. A pesquisa revelou que cada técnica possui suas especificidades, benefícios e limitações de modo que direcionam o clínico a realizar a correta indicação. Conclui-se que uma técnica não é superior a outra em relação ao resultado estético, e sim, que cada uma, quando realizada de forma correta, respeitando o material e a necessidade de cada paciente atinge parâmetros estéticos satisfatórios e extremamente semelhantes.

REFERÊNCIAS

ALAVI, A. A.; BEHROOZI, Z.; NIK, F. E. THE SHEAR BOND STRENGTH OF PORCELAIN LAMINATE TO PREPARED AND UNPREPARED ANTERIOR TEETH. **J. DENT SHIRAZ UNIV MED SCI**. V. 18, N. 1, P. 50-55, MAR. 2017.

ALOTHMAN, Y.; BAMASOUD, M. S. THE SUCCESS OF DENTAL VENEERS ACCORDING TO PREPARATION DESIGN AND MATERIAL TYPE. **JOURNAL OF MEDICAL SCIENCES**. V. 6, N.12, P. 2402-2408, DEZ. 2018.

ALVES, N. V.; SANTANA, T. A. T.; LANDIM, E. V. F.; TAVARES, G. R. REABILITAÇÃO ESTÉTICA E FUNCIONAL DO SORRISO: REVISÃO DE LITERATURA. **REVISTA INTERFACES**. V. 3, N. 9, P. 25-30, ABR. 2016.

ANDRADE, A. O.; SILVA, I. V. S.; VASCONCELOS, M. G.; VASCONCELOS, R. G. CERÂMICAS ODONTOLÓGICAS: CLASSIFICAÇÃO, PROPRIEDADES E CONSIDERAÇÕES CLÍNICAS. **REVISTA SALUSVITA**. V. 36, N.4, P. 1129-1152, 2017.

ARAÚJO, E.; PERDIGÃO, J. ANTERIOR VENEER RESTORATIONS – AN EVIDENCE-BASED MINIMAL-INTERVENTION PERSPECTIVE. **J. ADHES DENT**. V. 23, N. 2, P. 91-110, 2021.

ARAÚJO, I. D. T.; ABRANTES, P. S.; BORGES, B. C. D.; ASSUNÇÃO, I. V. REABILITAÇÃO ESTÉTICA ANTERIOR COM RESINA COMPOSTA: RELATO DE CASO. **REVISTA CIÊNCIA PLURAL**. V. 5, N. 1, P. 89-101, 2019.

BISPO, L. B. CERÂMICAS ODONTOLÓGICAS: VANTAGENS E LIMITAÇÕES DA ZIRCÔNIA. **REV. BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA**. V. 72, N.1/2, P. 24-29, 2015.

DEMARCO, F. F.; COLLARES, K.; SOUZA, F. H. C.; CORREA, M. B.; CENCI, M. S.; MORAES, R. R.; OPDAMC, N. J. M. ANTERIOR COMPOSITE RESTORATIONS: A SYSTEMATIC REVIEW ON LONG-TERM SURVIVAL AND REASONS FOR FAILURE. **J. DENTAL MATERERIALS**. V. 31, N. 10, P. 1214-1224, OUT. 2015.

DIEGUES, M. A.; MARQUES, E.; MIYAMOTTO, P. A. R.; PENTEADO, M. M. CERÂMICA X RESINA COMPOSTA: O QUE UTILIZAR?. **REVISTA UNINGÁ**. V. 51, P. 87-94, JAN./MAR. 2017.

FEDERIZZI, L.; GOMES, E. A.; BARATRO, S. S. P.; BARATTO FILHO, F.; BACCHI, A.; SPAZZIN, O. A. USE OF FELDSPATHIC PORCELAIN VENEERS TO IMPROVE SMILE HARMONY: A 3-YEAR FOLLOW-UP REPORT. **J. BRAZILIAN DENTAL**. V.5, N.6, P. 767-774, 2016.

FERNANDES, H.G.K.; SILVA, R.; MARINHO, M. A. S.; OLIVEIRA, P. S.; SILVA, R.; RIBEIRO, J. C. R.; RIBEIRO, M. M. EVOLUÇÃO DA RESINA COMPOSTA: REVISÃO DE LITERATURA. **REV. DA UNIVERSIDADE VALE DO RIO VERDE**. V. 12, N. 2, P. 401-411, AGO./DEZ. 2014.

GOMES, G.; PERDIGÃO, J. PREFABRICATED COMPOSITE RESIN VENEERS – A CLINICAL REVIEW. **JOURNAL OF ESTHETIC AND RESTORATIVE DENTISTR.** V. 26, N. 5, P. 302-313, 2014.

GREASNIGT, M. M.; CUNE, M. S.; SCHUITEMAKER, J.; MADE, S. A. M.; MEISBERGER, E. W.; MAGNEF, P.; OZCAN, M. PERFORMANCE OF CERAMIC LAMINATE VENEERS WITH IMMEDIATE DENTINE SEALING: AN 11 YEAR PROSPECTIVE CLINICAL TRIAL. **J. DENTAL MATERERIALS.** V. 35, N. 7, P. 1042-1052, JUL. 2019.

GRESNIGT, M. M. M.; SUGII, M. M.; JOHANNNS, K. B. F. W.; MADE, S. A. M. COMPARISON OF CONVENTIONAL CERAMIC LAMINATE VENEERS, PARTIAL LAMINATE VENEERS AND DIRECT COMPOSITE RESIN RESTORATIONS IN FRACTURE STRENGTH AFTER AGING. **JOURNAL OF THE MECHANICAL BEHAVIOR OF BIOMEDICAL MATERIALS.** OUT./NOV. 2020.

HOLANDA, R. D.; CAMPOS, D. S.; FREITAS, R. H. B.; BATISTA, D. PLANEJAMNETO DIGITAL DO SORRISO. **REV. CUBANA ESTOMATOL.** V. 57, N. 3, E. 3117, 2020.

MELO, C. L. M.; VIEIRA, A. M.; BISPO, C. G. C.; MONDELLI, J.; SÁBIO, S.; SÁBIO, S. S. RECUPERANDO A GUIA INCISAL DE UM PACIENTE COM BRUXISMO – RELATO DE CASO. **REV. ESTOMATOL HEREDIANA.** V. 28, N. 4, P. 267-273, OUT./DEZ. 2018.

MELO, P. C.; CARDOSO, R. M.; MAGALHÃES, B. G.; GUIMARÃES, R. P.; SILVA, C. H. V.; BEATRICE, L. C. S. SELECIONANDO CORRETAMENTE AS RESINAS COMPOSTAS. **J. DENT.** V. 10, N. 2, P. 91-96, 2011.

PINTO, C. N. C.; CHAMBRONE, L.; ALMEIDA, V. C.; PONNUTI, C. M.; ROMITO, G. A.; ABORDAGENS MULTIDISCIPLINARES MINIMAMENTE INVASIVAS PARA OTIMIZAÇÃO DA ESTÉTICA VERMELHA E BRANCA. **REV ASSOC PAUL CIR DENT.** V.7, 2013.

PISSAIA, J. F.; GUANAES, B. K. A.; KINTOPP, C. C. A.; CORRER, G. M.; CUNHA, L. F.; GONZAGA, C. C. COLOR STABILITY OF CERAMIC VENEERS AS A FUNCTION OF RESIN CEMENT CURING MODE AND SHADE: 3-YEAR FOLLOW-UP. **REV. PLOS ONE.** V. 14, N. 7, P. 1-9, JUN. 2019.

REIS, G. R.; VILELA, A. L. R.; SILVA, F. P.; BORGES, M. G.; SANTOS FILHO, P. C.; MENEZES, M. S. MINIMALLY INVASIVE APPROACH IN ESTHETIC DENTISTRY: COMPOSITE RESIN VERSUS CERAMICS VENEERS. **J. BIOSCI. UBERLÂNDIA,** V. 33, N. 1, P. 238-246, JAN./FEV. 2017.

RUIZ, M. G.; PANADERO, R. A.; FONT, A. F.; RODRIGUEZ, J. L. R.; RUIZ, M. F. S. INFLUENCE OF BRUXISM ON SURVIVAL OF PORCELAIN LAMINATE VENEERS. **J. MED ORAL PATOL ORAL CIR BUCAL.** V. 19, N. 5, P. 426-432, SET. 2014.

SCHUNEMANN, F. H.; VALMORBIDA, J. A.; BEMARDON, J. K. ASSESSMENT OF THE PREFERRED RESTORATIVE MATERIAL – COMPOSITE RESIN OR CERAMIC – FOR ANTERIOR TEETH RESTORATION. **REV. RSBO**. V. 16, N. 1, P. 6-10, JAN./JUN. 2019.

SETTE, L. C. F. **PRINCÍPIOS FISIOLÓGICOS DA OCLUSÃO APLICADOS EM REABILITAÇÃO ORAL: RELATO DE CASO**. MONOGRAFIA APRESENTADA AO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM PRÓTESE DENTÁRIA DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, BELO HORIZONTE, 2018.

SILVA, J. C.; SILVA, D. R.; BARBOSA, D. N. ESTABILIDADE DE COR DAS RESINAS COMPOSTAS:UM DESAFIO PARA A DENTÍSTICA RESTAURADORA. **REV. ARCH HEALTH INVEST**. V. 6, N. 10, P. 451-457, 2017.

SILVA, J. M. F.; ROCHA, D. M.; KIMPARA, E. T.; UEMURA, E. S. RESINAS COMPOSTAS: ESTÁGIO ATUAL E PERSPECTIVAS. **REVISTA ODONTO**. N. 16, JUL./DEZ. 2016.

SILVA, W.; CHIMELI, T. TRANSFORMANDO SORRISOS COM FACETAS DIRETAS E INDIRETAS. **REVISTA DENTÍSTICA ONLINE**. N. 21, P. 41-43, ABR./JUN. 2011.

SOARES, P. V.; ZEOLA, L. F.; SOUZA, P. G.; PEREIRA, F. A.; MILITO, G. A.; MACHADO, A. C. REABILITAÇÃO ESTÉTICA DO SORRISO COM FACETAS CERÂMICAS REFORÇADAS POR DISSILICATO DE LÍTIO. **REV. ODONTO BRAS CENTRAL**. V. 21, N. 58, 2012.

VALMORBIDA, J. A. **AVALIAÇÃO DA PREFERÊNCIA POR RESINA COMPOSTA OU CERÂMICA PARA RESTAURAÇÕES DE DENTES ANTERIORES**. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA, UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, FLORIANÓPOLES, 2015.

VIEIRA, A. C.; OLIVEIRA, M. C. S.; ANDRADE, A. C. V.; GNOATTO, N.; SANTOS, E. F.; NETTO, M. L. P. M.; ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR NA REABILITAÇÃO ESTÉTICA DO SORRISO. **REVISTA ODONTOLÓGICA DE ARAÇATUBA**. V. 39, N. 2, P. 54-59, MAIO/AGOSTO, 2018.

ZAVANELLI, A. C.; ALEXANDRE, R. Z.; BORDIGNON, L. S.; SILVA, A. O.; SANTOS NETO, O. M.; MAZARO, J. V. Q. RECONSTRUÇÃO ESTÉTICA ANTERIOR BASEADA NO PLANEJAMENTO DIGITAL DO SORRISO. **REV. ODONTOLÓGICA ARAÇATUBA**. V. 40, N. 2, P. 09-14, 2019.