

Trabalho de Conclusão de Curso

FACETAS: RESINAS OU CERÂMICAS?

Carine Biava



**Universidade Federal de Santa Catarina
Curso de Graduação em Odontologia**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

Carine Biava

FACETAS: RESINAS OU CERÂMICAS

Trabalho apresentado à Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para a conclusão do Curso de Graduação em Odontologia.

Orientadora: Prof^ª Dra Renata Gondo Machado.

Florianópolis

2013

Carine Biava

FACETAS: RESINAS OU CERÂMICAS?

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de cirurgião-dentista, e aprovado em sua forma final pelo Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 31 de outubro de 2013.

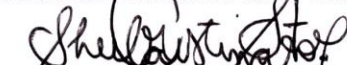
Banca Examinadora:



Prof.^a Dr.^a Renata Gondo Machado

Orientadora

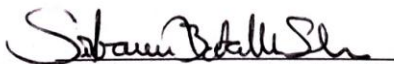
Universidade Federal de Santa Catarina



Prof.^a Dr.^a Sheila Cristina Solf

Membro

Universidade Federal de Santa Catarina



Prof.^a Dr.^a Silvana Batalha Silva

Membro

Cirurgião-dentista

Dedico este trabalho aos meus pais Zelindo e Terezinha, pelo apoio e carinho em todos os momentos e à minha irmã Rosane que transformou um sonho de adolescente em realidade.

AGRADECIMENTOS

A Deus, obrigada pela vida, por todas as oportunidades concedidas, pela família maravilhosa, pelos amigos, pela saúde, por guiar todos os meus passos e me mostrar os caminhos a percorrer, com fé e certeza de que posso fazer sempre mais e melhor, basta acreditar.

Aos meus pais Zelindo e Terezinha, a quem devo todo o meu amor, respeito, gratidão e admiração, pelo apoio e palavras de incentivo, pelo carinho e mesmo estando distantes se fizeram presentes em cada momento, vocês são o melhor exemplo que levarei para toda a minha vida.

A minha irmã Rosane, por ter me proporcionado a realização deste sonho, pela ajuda durante toda a graduação, pelo carinho e compreensão, por estar ao meu lado nos momentos bons e ruins, por sempre acreditar na minha capacidade e superação. Obrigada por tudo.

Ao meu cunhado Vanderlim, pelo exemplo de profissional a ser seguido, pela confiança a mim depositada e pelo incentivo durante toda a graduação.

Ao meu namorado Vinicius, pelo apoio incondicional em todos os momentos e durante a realização deste trabalho, mesmo nos momentos mais difíceis estive ao meu lado, obrigada pela paciência e carinho, você é um exemplo de caráter e dedicação. Te amo.

As demais pessoas da minha família, minhas irmãs, meu irmão, meus amados sobrinhos, por estarem sempre presentes, por me incentivarem e proporcionarem momentos eternamente felizes.

Aos meus sobrinhos Arthur e Vitor, que tornam os meus dias menos cansativos, com pequenas atitudes enchem o meu coração de felicidade e coragem para seguir em frente.

A Prof^a Dr^a Renata Gondo Machado, pelo exemplo constante de amor à profissão, por transmitir todo o conhecimento necessário para a realização desse trabalho, pelo exemplo de profissionalismo. Obrigada por me orientar nesta caminhada e acima de tudo por ser esta pessoa maravilhosa. Toda a minha admiração, respeito e gratidão.

Aos meus amigos e colegas, pelas palavras de conforto e incentivo, pela alegria e apoio durante a realização desse trabalho e por toda a trajetória acadêmica.

A minha amiga e dupla Monique, por me aguentar todos os dias, por compartilhar momentos de aprendizado, por ter paciência e me proporcionar momentos felizes.

A todos os mestres que tive durante a graduação e que transmitiram o conhecimento necessário para minha formação acadêmica.

Aos pacientes, que contribuíram imensamente para minha formação acadêmica. Obrigada pela confiança depositada, pela enorme paciência e compreensão.

A todos aqueles que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho. Dedico-lhes este trabalho.

“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis.”

(José de Alencar)

RESUMO

Neste trabalho, foi realizada uma revisão da literatura sobre facetas dentárias, com objetivo de comparar as vantagens e desvantagens das técnicas direta (resina composta) e indireta (cerâmica) e determinar as indicações de cada tratamento. O trabalho foi realizado através de um levantamento bibliográfico, utilizando 27 artigos científicos, publicados entre os anos de 2000 e 2012, assim como livros e outras publicações científicas. Concluiu-se que facetas diretas de resina composta e facetas indiretas de cerâmica demonstraram ser técnicas com excelentes resultados clínicos, sendo que é o paciente que fornece a principal indicação para o tratamento, pois é desejo do paciente e autopercepção da necessidade de mudar a aparência de seu sorriso que definirá o tratamento.

Palavras-chave: Facetas Dentárias; Cerâmica; Resinas Compostas.

ABSTRACT

In this work, we performed a literature review of dental veneers, in order to compare the advantages and disadvantages of direct techniques (composite) and indirect (ceramics) and determine the indications for each treatment. The study was conducted through a literature review, using 27 scientific articles published between the years 2000 and 2012, as well as books and other scientific publications. It was concluded that direct resin composite veneers and indirect ceramic veneers are techniques with excellent clinical results, and is the patient who provides the main indication, once is the patient's desire and its self-perceived of what need to change in its smiles that will define the treatment.

Keywords: Dental veneers, ceramics, composite resins.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Classificação das indicações de facetas de cerâmica.....	42
Tabela 2: Indicações para facetas diretas e indiretas.....	48
Tabela 3: Vantagens da utilização de facetas diretas e indiretas.....	49
Tabela 4: Desvantagens da utilização de facetas diretas e indiretas.....	50
Tabela 5: Contraindicações da utilização de facetas diretas e indiretas.....	51

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	21
2 OBJETIVOS.....	23
2.1 OBJETIVO GERAL.....	23
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	23
3 METODOLOGIA.....	25
4 REVISÃO DE LITERATURA.....	27
4.1 FACETAS DIRETAS DE RESINA COMPOSTA.....	27
4.2 FACETAS INDIRETAS DECERÂMICA.....	30
5 DISCUSSÃO.....	37
6 CONCLUSÃO.....	53
REFERÊNCIAS.....	55

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, os parâmetros estéticos ditados pela sociedade influenciam as pessoas a melhorarem sua aparência física através de tratamentos que visam restaurar a harmonia corporal, assim como a harmonia dental. Dessa forma, cada vez mais as pessoas buscam alterar seus sorrisos, através da odontologia estética (STRASSLER, 2007; PONTONS-MELO; FURUSE; MONDELLI, 2011).

A estética dental tornou-se importante na aparência pessoal, uma vez que ter um belo sorriso passou a ser considerado fundamental para o crescimento pessoal e profissional. Essa mudança conceitual está difundindo-se na sociedade ao longo das últimas décadas, em paralelo a muitos progressos científicos no desenvolvimento de novos materiais e técnicas (MANGANI *et al.*, 2007).

Muitas opções estão disponíveis para a transformação do sorriso. Quando os dentes estão desalinhados, o tratamento ortodôntico pode ser a terapia de escolha, já para pacientes que desejam ter dentes mais claros, o clareamento dental é uma opção adequada e conservadora, considerado um procedimento simples e seguro, o qual não provoca alterações significativas nas estruturas de esmalte e dentina (PONTONS-MELO; FURUSE; MONDELLI, 2011). Porém, em muitas situações o alinhamento dental e o clareamento não são suficientes para atender a exigência e expectativas do paciente. Nestes casos, pode ser considerada a necessidade de uma abordagem restauradora (STRASSLER, 2007).

Com isso, avanços tecnológicos ocorrem na área odontológica em resposta aos pacientes que buscam melhorar a estética e, conseqüentemente, pela necessidade dos Cirurgiões-dentistas por materiais com características ópticas semelhantes as dos dentes naturais (NAHSAN *et al.*, 2012). Estes avanços podem ser representados pela escolha de técnicas diretas e indiretas na confecção de facetas dentárias. As técnicas diretas são procedimentos realizados através da aplicação de resina composta na superfície dental, já as técnicas indiretas podem ser realizadas com cerâmicas, onde a harmonia de forma e cor estará relacionada à habilidade do clínico, da técnica e dos materiais utilizados, assim como do desempenho do técnico em prótese dentária (MANGANI *et al.*, 2007).

As resinas compostas são frequentemente utilizadas para restaurações de dentes anteriores porque proporcionam previsibilidade, longevidade aceitável e menor custo comparado à cerâmica. Os

compósitos promovem excelente resultado estético, pois permitem a utilização de diferentes combinações de cores e efeitos como opacidade e translucidez (PONTONS-MELO; FURUSE; MONDELLI, 2011).

Por sua vez, as facetas de cerâmica são uma solução estética e funcional para uma grande variedade de problemas dentários. A utilização de laminados de cerâmica tornou-se amplamente realizada, devido a sua biocompatibilidade comprovada e a previsibilidade a longo prazo, que é determinado pelas propriedades do material (D'ARCANGELO *et al.*, 2012).

Segundo Nam; Raigrodski; Heindl (2008), o cirurgião dentista é desafiado a modificar a configuração do sorriso por aplicação de materiais artificiais para substituir as estruturas dentárias, tendo a possibilidade de mudar a configuração dos dentes. Um bom tratamento estético deve respeitar e caracterizar a aparência, forma e alinhamento de dentes naturais. A expectativa elevada dos pacientes pela realização e resultados rápidos é um dos desafios enfrentados na odontologia, tanto para o Cirurgião-dentista quanto para o técnico em prótese dentária. Um cuidado fundamental a ser tomado está relacionado a seleção dos materiais restauradores, que são influenciados pela indicação do caso e pela expectativa do paciente.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Realizar uma revisão de literatura sobre facetas dentárias.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comparar vantagens e desvantagens das facetas de resina composta e facetas de cerâmica;
- Determinar indicações da utilização de facetas de resina composta e facetas de cerâmica.

3 METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado através de um levantamento bibliográfico de 27 artigos científicos, do período de 2000 – 2012, utilizando as bases de dados eletrônicos Medline, PubMed e Google Acadêmico. A pesquisa incluiu artigos publicados em revistas e jornais odontológicos, na língua inglesa e portuguesa, assim como livros e outras publicações científicas. As palavras-chave para pesquisa foram selecionadas listando as combinações a seguir: “dental veneers”, “ceramic veneers”, “porcelain veneer”, “composite resin veneers”, “facetes dentárias”, “facetes de cerâmica”, “revestimento de porcelana” e “facetes de resina composta”. Em geral, todos os artigos selecionados preencheram os critérios de serem ensaios clínicos, relatos de caso, revisões bibliográficas ou revisões sistemáticas e estudos retrospectivos e observacionais de inclusão bem definidos.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 FACETAS DIRETAS DE RESINA COMPOSTA

Felippe e Baratieri (2000), em um artigo de relato de caso clínico, descreveram uma técnica que utilizava uma matriz de resina acrílica para auxiliar na restauração de facetas diretas de resina composta. Os autores discutiram sobre a técnica de mascaramento da superfície escurecida do esmalte preparado com corante, e as vantagens e limitações da técnica apresentada. Concluíram que a técnica da matriz de resina acrílica permitiu a reprodução de detalhes anatômicos, mesmo quando os dentes estavam intensamente descoloridos. Porém, o sucesso da técnica requer a fabricação de matriz de boa qualidade, de isolamento correto dos dentes envolvidos e aplicação de um grau correto de opacificador, visto que, a aplicação da resina composta é mais fácil e mais rápida quando estes aspectos são considerados.

Aranha; Mitsui; Marchi (2003) apresentaram um caso clínico, no qual foi realizado tratamento prévio com microabrasão dos incisivos laterais superiores com alteração de cor, cujo resultado não foi satisfatório, tanto para paciente como para o profissional, devido as manchas no esmalte serem profundas. Optou-se então em realizar tratamento estético utilizando facetas diretas em resina composta. Os autores relataram que a técnica de microabrasão do esmalte dental, utilizando uma combinação de ácido hidrocloreídrico e pedra-pomes é considerada uma técnica altamente eficaz na remoção de manchas do esmalte dental, desde que estejam localizadas nas camadas mais superficiais. Caso o resultado desse tipo de tratamento não seja satisfatório, a realização de facetas utilizando-se materiais adesivos tem demonstrado ótimos resultados no restabelecimento tanto dos aspectos funcionais como estéticos do sorriso. Ressaltaram também que a obtenção do sucesso das facetas em resina composta depende principalmente do Cirurgião-dentista, o qual deve compreender os princípios básicos dos sistemas adesivos e das resinas compostas, além de ter uma visão multidisciplinar que o possibilite diagnosticar e planejar o caso corretamente.

Hoepfner *et al.* (2003), através de um relato de caso clínico, tiveram como objetivo apresentar e discutir a técnica de facetas diretas com resina composta, como uma alternativa viável de tratamento

restaurador para dentes anteriores tratados endodonticamente e com alteração de cor. Esta alternativa estética só é possível de ser utilizada devido ao surgimento e evolução dos sistemas adesivos e das resinas compostas. Segundo os autores, a utilização de resinas compostas para o restabelecimento estético de dentes anteriores com alteração cromática, através da técnica de facetamento direto, representa uma ótima alternativa de tratamento, a qual tem demonstrado excelentes resultados, desde que seja levada em consideração a exigência de conhecimentos do profissional em relação às propriedades dos materiais estéticos adesivos a serem utilizados.

Schulze *et al.* (2003) investigaram através de uma pesquisa laboratorial, as alterações de cor e de microdureza de compósitos quimicamente ativados e fotopolimerizáveis, em função do envelhecimento acelerado através da exposição à luz. Através deste estudo, concluíram que a hipótese da relação entre os materiais com maior dureza superficial e menor alteração de cor, após tratamento para envelhecimento acelerado foi descartada. Este estudo demonstrou também que cada um dos compósitos mostrou um aumento significativamente na dureza e alterações perceptíveis na cor. A cor dos materiais fotopolimerizáveis foram significativamente mais estáveis do que a dos materiais quimicamente ativados, os quais avaliadas ainda não atingiram as mais altas exigências de uma restauração anterior duradoura e estética.

Izgi e Ayna (2005), em um relato de caso clínico, descreveram uma abordagem de tratamento restaurador estético para 04 pacientes que apresentavam incisivos laterais conóides, utilizando facetas diretas de resina composta. Este procedimento restaurador pode ser considerado uma alternativa de baixo custo e pode revelar-se útil para pacientes em crescimento, antes que outra abordagem restauradora definitiva possa ser utilizada.

Bagis; Aydo; Bagis (2008), em um relato de caso clínico descreveram uma técnica utilizando facetas diretas de resina composta para restaurar os dentes anteriores, superiores e inferiores, de um paciente com diastemas e agenesia dos incisivos laterais superiores. Após o tratamento, o paciente foi examinado em intervalos de três meses durante um ano. Neste período de acompanhamento, não foi observado inflamação gengival, eritema ou sangramento, bem como a higiene oral mostrou-se satisfatória e nenhuma fratura ou descoloração

foi percebida. Embora sejam restaurações conservadoras e tenham apresentado bom comportamento clínico, os autores aconselharam que estes tipos de restaurações devam ser indicadas apenas para a restauração de curto prazo.

Cardoso *et al.* (2011), relataram um caso clínico, que teve como objetivo a resolução estética e funcional do paciente, através de duas estratégias distintas para dentes escurecidos. Na primeira estratégia, estabeleceu-se um protocolo restaurador com facetas diretas de resina composta para dentes não vitais escurecidos e com restaurações insatisfatórias, e a segunda um protocolo para clareamento de dentes vitais escurecidos. Após a finalização do caso clínico, os autores concluíram que o seguimento de protocolos reabilitadores já estabelecidos, assim como o conhecimento e domínio das propriedades físicas e ópticas dos materiais restauradores utilizados, o comprometimento com os princípios éticos da odontologia restauradora foi possível atingir um resultado satisfatório, o qual devolveu harmonia ao sorriso e satisfação do paciente.

Pontons-Melo; Furuse; Mondelli (2011) descreveram uma abordagem restauradora para melhorar a aparência da dentição anterior, através de clareamento dental e a utilização de restaurações diretas de resina composta, com a ajuda de uma técnica de estratificação para procedimentos estéticos previsíveis. Constataram que restaurações diretas de resina composta tem o potencial de reproduzir o aspecto de um dente natural, com resultados altamente estéticos. Além disso, este procedimento é uma boa opção de tratamento, visto que é mais barato do que outras abordagens indiretas. Por conseguinte, esta abordagem simplificada tem o potencial de prolongar os benefícios da resina composta de um grande número de clínicos e pacientes.

Nahsan *et al.* (2012), através de um caso clínico, abordaram os critérios de seleção de cor e de materiais, apresentando uma técnica simples e eficaz para a seleção de cores e reprodução da forma anatômica de um dente anterior fraturado, utilizando resinas compostas. Discutiram estratégias clínicas necessárias para obter uma reprodução natural das estruturas dentárias perdidas, através de uma restauração anterior imperceptível. Concluíram, que a evolução tecnológica e a melhor compreensão do comportamento dos tecidos dentários sob incidência de luz tem permitido o desenvolvimento de novas resinas compostas com melhores propriedades mecânicas e ópticas, tornando

assim possível uma abordagem mais artística para restaurações estéticas anteriores, sendo de fundamental importância ter conhecimento sobre a translucidez e cores dos materiais utilizados.

Pontons-Melo *et al.* (2012), demonstraram em um relato de caso clínico, uma abordagem conservadora para restaurar a estética e a função dos dentes anteriores desgastados, através da utilização de restaurações de resina composta direta, ajuste oclusal seletivo e clareamento dental. Relataram que um dos problemas mais comuns em odontologia clínica atualmente é o desgaste dental, especificamente quando relacionada com o bruxismo. Concluíram que o desgaste dental anterior resultante de hábitos parafuncionais podem ser tratados de maneira conservadora com o uso de restaurações diretas de resina composta.

Sabatini (2012) descreveu um caso clínico, no qual abordou o realinhamento de dentes anteriores com reabsorção radicular após recidiva de tratamento ortodôntico, utilizando resina composta direta. Propôs a utilização de uma matriz lingual de silicone para facilitar a estratificação e efeitos policromáticos dos compósitos e para melhorar a percepção do alinhamento dental. Considerando as limitações e o comprometimento do caso relatado, concluiu que o uso de restaurações de resina composta direta proporcionou uma excelente alternativa para o realinhamento dental estético do paciente que sofreu recidiva do tratamento ortodôntico. Esta alternativa permitiu a conservação da estrutura dental remanescente. A utilização da técnica da matriz de silicone lingual auxiliou significativamente na confecção das restaurações. Além disso, as camadas policromáticas de resina composta, juntamente com a manipulação cuidadosa de efeitos, contribuiu para um resultado estético satisfatório.

4.2 FACETAS INDIRETAS DE CERÂMICA

Peumans (2000) revisou através de artigos científicos, parâmetros importantes que determinaram o sucesso de longo prazo de facetas de cerâmica. A relevância clínica destes parâmetros foi determinada pela revisão dos resultados de curto, médio e longo prazo, em estudos in vivo envolvendo facetas de cerâmica realizadas durante os

últimos 10 anos. Concluiu que facetas de cerâmica tem provado ser um complexo muito forte, in vitro e in vivo. Melhores resultados foram observados se o término do preparo foi localizado completamente em esmalte e se os procedimentos adesivos e a cimentação forem efetuados corretamente. A manutenção da estética de facetas de cerâmica, a médio e longo prazo foi excelente, a satisfação do paciente foi alta e as facetas não tiveram efeitos adversos sobre a saúde gengival. As principais limitações foram descritas como uma relativa discrepância marginal e uma insuficiente resistência ao desgaste dos compósitos utilizados para cimentação. De acordo com o autor, embora essas deficiências não tenham promovido impacto sobre o sucesso clínico de facetas de cerâmica a médio prazo, a sua influência sobre o desempenho clínico geral a longo prazo ainda é desconhecida e, portanto, necessitam de estudos mais aprofundados.

Friedman (2001), em seu trabalho, discutiu o uso indiscriminado de facetas de cerâmica, enfatizando que a natureza conservadora que foi iniciada com a técnica está se perdendo no tempo. O autor citou que as tendências recentes indicam que alguns praticantes descartam a importância do esmalte e, como consequência, um número alarmante de pacientes está apresentando deslocamento parcial ou completo das restaurações de cerâmica. Quando essas falhas ocorrem, a necessidade de medidas corretivas se torna indispensável. O autor afirmou que facetas devem ser sempre minimamente invasivas e que os dentistas não devem ceder às pressões geradas por técnicos de prótese dentária bem intencionados e colegas que desconsideram a importância do esmalte de resistência de união. Além disto, também devem considerar as opções de tratamento que preservam a estrutura natural do dente, promovam uma dentição saudável e reduzam a necessidade de futuro retratamento. Algumas vezes, a opção mais apropriada é não realizar o tratamento.

Smales e Etemadi (2004), avaliaram a longevidade de facetas de cerâmica realizadas com e sem envolvimento incisal, através de um estudo retrospectivo analisaram a sobrevivência de 110 facetas de cerâmica, 46 com e 64 sem cobertura incisal de cerâmica, realizadas por 2 especialistas em prótese dentária, em 50 pacientes. As lâminas foram avaliadas retrospectivamente a partir de registros de casos por até 7 anos (média de 4 anos). Para 5, 6 e 7 anos, as estimativas de sobrevida cumulativa foram 95,8% para facetas com envolvimento incisal e 85,5% para aquelas sem cobertura incisal de cerâmica. Seis das nove falhas

ocorreram a partir de fratura da cerâmica nas facetas sem cobertura incisal. Portanto, embora tenha havido uma tendência para uma melhor longevidade das facetas cerâmicas com cobertura incisal, este resultado não foi estatisticamente significativo.

Calamia e Calamia (2007) relataram em seu artigo as razões para 25 anos de sucesso e insucesso de facetas de cerâmica. Falhas podem ocorrer se detalhes como: planejamento, preparo cavitário, seleção de métodos e materiais de cimentação, adequado acabamento e polimento e um monitoramento adequado para a manutenção contínua destas restaurações, não forem considerados importantes para o tratamento. Algumas preocupações quanto a novos produtos e métodos e seus efeitos sobre a longevidade do sucesso dessa modalidade de tratamento também foram abordados. Comprovou-se através desta revisão da literatura que laminados de cerâmica demonstraram sucesso a longo prazo e provou-se ser uma das modalidades de tratamento mais bem sucedidos que a odontologia moderna tem a oferecer. As poucas dificuldades que tem sido encontradas podem ser eliminadas ou contornadas se o cirurgião-dentista der atenção a todos os detalhes do processo. Os autores concluíram também que o esperado desenvolvimento de novos produtos e materiais trarão um melhor sucesso a longo prazo, desde que os princípios utilizados sejam baseados em evidências científicas.

Mangani *et al.* (2007), através de uma revisão da literatura e relato de dois casos clínicos, discutiram técnicas para utilização de facetas indiretas de cerâmica. Concluíram que restaurações indiretas são claramente superiores em casos complexos, onde é difícil recriar forma e cor de maneira harmoniosa. Colocaram em destaque as propriedades desta técnica, as indicações e benefícios em comparação com a técnica direta. Além disto, enfatizaram que o sucesso a longo prazo de facetas depende principalmente da preparação do dente, o que deve limitar-se ao esmalte, e destacaram algumas das características interessantes dos compósitos de resina atuais.

Nam; Raigrodski; Heindl (2008) descreveram um caso clínico, onde o planejamento interdisciplinar do tratamento, o conhecimento dos materiais restauradores disponíveis e uma comunicação adequada entre todas as partes envolvidas foram a chave para o sucesso em uma reabilitação oral. Neste artigo, foi apresentado um resultado estético bem sucedido usando três diferentes materiais restauradores e diferentes

técnicas, o que é um desafio na realização do aspecto estético natural e em biomecânica satisfatórias e funcionais, bem como os desejos finais do paciente. A utilização de três materiais diferentes embora tecnicamente desafiador facilitou um tratamento mais conservador em termos de utilização de facetas de cerâmica no segmento anterior mandibular e alcançou um resultado estético em ambos os segmentos anterior e posterior utilizando seletivamente cerâmica pura e metalocerâmica sem descuidar dos aspectos biomecânicos.

Freire e Archegas (2010), relataram um caso clínico de um único dente anterior com alteração severa de cor, utilizando uma faceta de cerâmica feldspática. Concluíram que o tratamento com facetas de cerâmica é uma alternativa muito eficaz e o uso conservador pode fornecer resultados estéticos satisfatórios, além da preservação da estrutura dental. No entanto, a técnica exige do dentista total atenção aos detalhes durante todo o procedimento clínico. Relataram também que o paciente ficou muito satisfeito com o resultado e não houve queixas durante 2 anos de acompanhamento.

Oquendo; Brea; David (2011) discutiram as considerações clínicas, vantagens, desvantagens e tratamentos alternativos para o fechamento de diastemas na dentição anterior, apresentaram também um caso clínico, o qual foi utilizado para ilustrar a aplicação destas técnicas. Concluíram que presença de diastemas é uma característica comum encontrada na dentição anterior e que muitas formas de terapia podem ser usadas para o fechamento de diastemas. Levando em consideração que o diagnóstico criterioso e o plano de tratamento são essenciais para que o cirurgião-dentista possa aplicar a abordagem mais eficaz para atender às necessidades dos pacientes.

Radz (2011), revisou os mais recentes materiais de cerâmica e seu uso em restaurações indiretas de espessura mínima. De acordo com o autor, as facetas de cerâmica provaram ser uma alternativa bem sucedida de tratamento quando são empregadas de forma conservadora e utilizando materiais e técnicas adequadas. Segundo o autor, a utilização de facetas de cerâmica ocorreu pela primeira vez na década de 1920 por Charles Pincus em Hollywood. A técnica utilizada consistia em sobrepor as facetas aos dentes dos artistas, melhorando a aparência fotográfica do sorriso, sem alterar a qualidade da fala. Porém, a retenção não era eficiente e essas restaurações somente eram usadas durante as filmagens e sessões fotográficas sendo removidas antes das refeições, não sendo

consideradas funcionais. Para o autor, o desenvolvimento e evolução dos sistemas adesivos tornaram-se a base para as técnicas restauradoras atuais. A combinação das investigações de Buonocore com condicionamento ácido e as descobertas de Bowen com resina composta tornaram possível a tecnologia que permite a união de resina composta a estrutura do dente de uma maneira previsível.

Beier *et al.* (2012), num estudo clínico retrospectivo, avaliaram a qualidade clínica, a taxa de sucesso e a sobrevida estimada de facetas anteriores feitas de cerâmica em uma análise de longo prazo de até 20 anos. O tempo médio de observação foi de 118 ± 63 meses, onde vinte e nove falhas (absoluta: 82,76%, relativa: 17,24%) foram registradas. A principal razão para o fracasso foi a fratura da cerâmica (44,83%). A sobrevida estimada foi de 94,4% após 5 anos, 93,5% em 10 anos, e 82,93% em 20 anos. Dentes não vitais apresentaram um risco maior de fracasso. Havia um risco 7,7 vezes maior de falha associado a existência de parafunção. Não foram encontradas diferenças significativas para o risco de falha das facetas entre maxila e a mandíbula. A descoloração marginal foi significativamente maior em fumantes. Concluíram que facetas de cerâmica oferecem um tratamento previsível, conservador e bem sucedido a curto, médio e longo prazo.

Burke (2012), através de uma revisão de literatura, objetivou determinar as taxas de sucesso de facetas de cerâmica e os fatores que podem influenciar a sua sobrevivência, com referência especialmente quando a preparação em dentina influenciou na sobrevivência do laminado. Pesquisou dados odontológicos contendo ensaios clínicos de facetas de cerâmica, as referências dos ensaios selecionados também foram utilizados para identificar estudos relevantes. Cada artigo que foi incluído foi examinado para verificar se a preparação em dentina havia afetado a sobrevivência. Um total de 24 artigos foram incluídos na análise. Concluiu-se que as taxas de sobrevivência das facetas de cerâmica são raramente de 100%, e não há provas suficientes indicando que uma preparação em dentina afeta adversamente a sobrevivência.

D'Arcangelo *et al.* (2012), através de um estudo clínico observacional, avaliaram o desempenho de facetas de cerâmica cimentadas utilizando um compósito fotopolimerizável, por um período de 7 anos. No decorrer destes anos, a adaptação e descoloração marginal, cárie secundária, combinação de cores e a forma, assim como fraturas, deslocamentos, saúde gengival e vitalidade pulpar foram

cl clinicamente observados. Após 7 anos, o estudo demonstrou resultados favoráveis para facetas de cerâmica com preparos supragengivais, cimentados com um compósito fotopolimerizável, onde a taxa de sobrevivência foi de 97,5%. Os resultados da investigação clínica comprovaram que as facetas são uma modalidade de tratamento previsível e bem sucedida, com a máxima preservação do dente. O preparo, a cimentação e os procedimentos de acabamento adotados foram considerados fatores chave para o sucesso a longo prazo e resultado estético das restaurações indiretas.

Farronato *et al.* (2012), no artigo de relato de caso clínico, tiveram como objetivo mostrar como um projeto adequado de plano de tratamento levará a obtenção de resultados previsíveis com ambas as técnicas de facetas indiretas de cerâmica e restaurações de resina composta. Com este estudo, concluíram que ambas as técnicas utilizadas para restaurações estéticas são tratamentos previsíveis, no entanto para conseguir uma boa integração na aparência e na forma, dois pontos são essenciais: a colaboração com técnico de prótese dentária que permitirá um design correto do caso, através dos passos básicos de enceramento de diagnóstico e o mock-up direto. Outro cuidado que deve ser levado em consideração é o acabamento das superfícies da cerâmica, tendo que imitar a ligeira rugosidade da superfície típica de muitos compostos sujeitos a um desgaste da função e dentífricos abrasivos.

Hajtó e Marinescu (2012) apresentaram uma sequência de casos clínicos que relataram alguns problemas relacionados à confecção de facetas de cerâmica. Segundo os autores, deve existir um equilíbrio entre a redução da estrutura dental, permitindo que o técnico consiga resultados estéticos adequados e os princípios da odontologia minimamente invasiva. Em alguns casos, laminados podem apresentar áreas de espessura variável de cerâmica que podem criar problemas estéticos. Estes problemas serão difíceis de serem corrigidos durante a cimentação e também serão claramente visíveis para o paciente. Neste estudo, os autores observaram a importância da redução uniforme e suficiente do dente, que não deve ser medido a partir da superfície do dente original, mas a partir do resultado do encerramento de diagnóstico. A utilização de guias de silicone é uma técnica previsível e deve ser utilizada para todos os casos de facetas. Cuidados especiais devem ser tomados para evitar superfícies irregulares que podem levar a áreas com espessura de preparo insuficiente.

Pini *et al.* (2012), em seu artigo, revisaram a literatura atual para procurar os parâmetros mais importantes que determinam o sucesso a longo prazo, a aplicação correta e limitações clínicas de facetas de cerâmica. Discutiram também os aspectos dos laminados de cerâmica envolvendo materiais, aplicações e técnicas, a fim de resolver algumas preocupações sobre novas tendências, materiais e métodos e de como se relacionam com a continuação do sucesso dessa modalidade de tratamento. Com esta análise da literatura, concluíram que as cerâmicas são materiais capazes de mimetizar o esmalte humano e as suas propriedades mecânicas vão expandir as suas aplicações clínicas. Além disto, o sucesso clínico das facetas de cerâmica dependerá das indicações adequadas para cada caso, do correto funcionamento dos materiais e das técnicas disponíveis associadas com a necessidade e os objetivos do tratamento estético.

Scopin *et al.* (2012), descreveram que o uso de facetas de cerâmica para restaurar dentes apinhados na maxila tem sido amplamente discutido na literatura. No entanto, o uso desta técnica na mandíbula recebeu pouca atenção. Por isso, em seu trabalho relataram o tratamento de dentes anteriores mandibulares apinhados utilizando facetas de cerâmica. O desafio primário do tratamento nesta região é a estrutura dentária reduzida disponível para a reabilitação. No trabalho, foram apresentados os procedimentos, diagnósticos clínicos e laboratoriais. Como conclusão, os autores demonstram que os dentes anteriores inferiores apinhados podem representar um desafio de tratamento, mas que devidamente planejado e bem executado, facetas de cerâmica oferecem resultados estéticos previsíveis e de longa duração.

5 DISCUSSÃO

Devido ao desenvolvimento e a evolução de materiais e técnicas na odontologia restauradora, a busca por tratamentos estéticos e funcionais está cada vez mais requisitada.

Um tratamento estético e funcional na dentição anterior pode ser realizado através da confecção de facetas, que consiste na reprodução da face vestibular dos dentes. Essa técnica pode ser confeccionada de forma direta, com resinas compostas ou de maneira indireta, utilizando cerâmicas.

Com o advento da odontologia adesiva, as indicações para procedimentos restauradores estéticos com o uso de resina composta têm aumentado. O desenvolvimento de resinas compostas com melhores propriedades ópticas e a compreensão do comportamento dos tecidos dentários e da incidência de luz possibilitam a execução de facetas imperceptíveis. Além disso, a grande variedade de resinas compostas possibilita ao clínico diferentes combinações de cores, opacidade e translucidez, e assim detalhes da dentição natural podem ser reproduzidos através da técnica de estratificação (PONTONS-MELO; FURUSE; MONDELLI, 2011).

Considerações sobre a seleção de cores, camadas policromáticas e o uso de ilusão de ótica devem ser compreendidas e executadas adequadamente, para melhorar os resultados estéticos. A incorporação com êxito das camadas policromáticas e sua correta localização e espessura requer certo grau de habilidade por parte do Cirurgião-dentista, e o maior desafio consiste em determinar onde colocar os diferentes tons e prever o resultado final antes da inserção das massas (SABATINI, 2012).

Por isso, o sucesso clínico a longo prazo das restaurações laminadas de compósitos, depende da seleção de pacientes, planejamento do tratamento e das técnicas adequadas de inserção do material e da utilização dos sistemas adesivos (BAGIS, B.; AYDOĞAN; BAGIS, Y., 2008).

Por muitos anos, a única opção de tratamento restaurador para dentes anteriores com alteração cromática após tratamento endodôntico era a realização de restaurações protéticas do tipo coroa total. Hoje, muitas vezes o tratamento de dentes escurecidos pode ser realizado com a utilização de resina composta diretamente na face vestibular (HOEPPNER, 2003). No caso de dentes com alteração de cor, mascarar uma descoloração intensa representa um grande desafio.

Porém, com o uso de uma técnica utilizando finas camadas de opacificadores sobre o esmalte escurecido, previamente a inserção das camadas de resina composta, é possível mascarar intensas descolorações e reproduzir as características ópticas das estruturas dentais (FELIPPE; BARATIERI, 2000).

As restaurações laminadas de resina composta são uma alternativa para o realinhamento dos dentes com recidiva de tratamento ortodôntico, ou em casos onde o tratamento e retratamento ortodôntico não é indicado (SCOPIN *et al.*, 2012; SABATINI, 2012). É uma terapia conservadora, que pode proporcionar um bom resultado também no tratamento de fechamento diastemas. A estética e função são potenciadas e, na maioria dos casos, é necessário pouco ou nenhuma preparação dental. A higiene oral meticulosa de restaurações bem polidas pode impedir problemas periodontais e evitar sobrecontorno (OQUENDO; BREA; DAVID, 2011).

As restaurações diretas de resinas compostas tornaram-se populares como um tratamento conservador, sendo uma alternativa viável para pacientes que necessitam de restaurações estéticas com desgaste mínimo de estrutura dental (BAGIS, B.; AYDOĞAN; BAGIS, Y., 2008; NAHSAN *et al.*, 2012) ou com o preparo convencional, em dentes com e sem alteração de cor.

Os compósitos contemporâneos são considerados estéticos, duráveis e acessíveis. Além disso, restaurações diretas de resina composta apresentam boa resistência ao desgaste, adequada previsibilidade, menor agressão aos tecidos periodontais, resistência a cargas mastigatórias e longevidade aceitável (HOEPPNER, 2003; FREIRE; ARCHEGAS, 2010; PONTONS-MELO; FURUSE; MONDELLI, 2011; OQUENDO; BREA; DAVID, 2011). Outra vantagem do uso de resinas compostas é a possibilidade de reparo intra oral, em casos de fraturas ou descolorações que possam ocorrer ao longo do tempo, sem a necessidade de substituição total da restauração, tornando-a conservadora (SCHMIDSEDER, 2000; FELIPPE; BARATIERI, 2000; HOEPPNER, 2003; IZGI, AYNA, 2005; OQUENDO; BREA; DAVID, 2011; PONTONS-MELLO *et al.*, 2012).

As facetas confeccionadas com resinas compostas podem manter a textura da superfície e forma anatômica por longos períodos de tempo (FELIPPE; BARATIERI, 2000). Em comparação com restaurações indiretas de cerâmica, as restaurações de resina composta direta tem menor potencial de fratura e não causam desgaste abrasivo da dentição oposta, além disso, outra vantagem deste tipo de tratamento é a natureza reversível do presente processo, o que permite outras

abordagens de tratamento no futuro (KU; PARK; YANG, 2002; MAGNE; BELSER, 2003).

As facetas diretas em resina composta possuem algumas vantagens, quando comparadas com coroas totais ou laminados de cerâmica. Além de poderem ser confeccionadas em uma única sessão clínica, são de baixo custo e apresentam maior conservação da estrutura dental comparado a restaurações indiretas (ARANHA; MITSUI; MARCHI, 2003; HOEPFNER, 2003; FREIRE; ARCEGAS, 2010; PONTONS-MELO; FURUSE; MONDELLI, 2011; OQUENDO; BREA; DAVID, 2011), além disso, dispensam etapas de laboratório e não requerem provisório, nem moldagem (BARATIERI *et al.*, 2001; MANGANI *et al.*, 2007).

Porém, as facetas de resina composta direta possuem algumas desvantagens, incluindo a instabilidade de cor, contração de polimerização, baixa resistência à abrasão e acúmulo de placa. Outra limitação é a incapacidade de alguns profissionais na manipulação do material (FELIPPE; BARATIERI, 2000; BAGIS, B.; AYDOĞAN; BAGIS, Y., 2008). Uma das principais desvantagens das facetas de resina composta é a possível necessidade de várias substituições durante o tempo de vida do paciente. A passagem do tempo não é tão boa para compósitos como é para cerâmica, onde a descoloração ou degradação, geralmente, se desenvolve. Indiscutivelmente, a textura da superfície da resina não é tão natural como a cerâmica. Além disso, a maioria dos clínicos encontram mais dificuldades para criar os dentes diretamente na boca se comparado com um técnico trabalhando em uma bancada de laboratório (OQUENDO; BREA; DAVID, 2011). Além disso, tais restaurações ainda sofrem de uma longevidade limitada, pois os compostos de resina permanecem vulneráveis à descoloração, o desgaste e fraturas marginais, reduzindo assim, o resultado estético, a longo prazo (PEUMANS *et al.*, 2000).

A demanda por estabilidade de cor é cada vez maior e, muitas vezes, as restaurações anteriores são substituídos por causa de inaceitável jogo de cores. Várias causas de descoloração são sugeridas: a descoloração externa pode ser resultado de um acúmulo de placa, e outra razão é a degradação ou manchas na camada superficial de resina composta, relacionada com os hábitos alimentares e tabagismo. No entanto, a diferença de cor aparente também pode estar relacionada com a rugosidade da superfície e ao desgaste, bem como a degradação química da resina composta (SCHULZE *et al.*, 2003). A cor das restaurações estéticas pode ser mantida por longos períodos, porém os pacientes devem estar cientes de que a coloração e a textura dos

compósitos provavelmente irão mudar com o tempo, e que podem exigir a substituição periódica, necessitando de manutenção, onde protocolos de higiene oral deveram ser sempre enfatizados (PONTONS-MELO; FURUSE; MONDELLI, 2011; OQUENDO; BREA; DAVID, 2011).

Outra opção disponível para restabelecer a harmonia dental é a utilização de facetas de cerâmica, que podem ser definidas como uma lâmina minimamente invasiva com espessura de 0,3-0,5 mm, e também pode referir-se a um revestimento de cerâmica mais convencional, fabricadas com espessura de 0,5-0,7 mm (STRASSLER, 2007), os quais serão cimentados adesivamente na estrutura dental. As facetas de cerâmica, adequadamente planejadas, são indetectáveis. As facetas podem ser usadas em uma ampla gama de situações, e inúmeros pacientes se beneficiam de suas vantagens sobre coroas tradicionais, porque promovem a conservação da estrutura natural do dente, e se o término cervical for supragengival, o risco de uma resposta periodontal negativa é reduzido (FRIEDMAN, 2001).

Vários princípios de preparos para facetas de cerâmica são relatados na literatura, entre eles estão: os preparos minimamente invasivos que preservam a borda incisal em esmalte intacto; os que deixam uma borda incisal em esmalte e cerâmica; um preparo chanfrado, com a incisal totalmente em cerâmica; e um preparo sobreposto, onde a cerâmica é alargada para a palatal. Estudos clínicos relatam melhores resultados com cobertura da incisal com cerâmica ou que não há diferenças significativas quando se comparam diferentes tipos de preparo, com falta de consenso clínico sobre a necessidade de recobrir a borda incisal com cerâmica. Sugere-se que em casos onde a borda incisal tenha condições de ser mantida, com a preservação de tecidos dentários, o preparo se tornará ainda mais conservador (SMALES E ETEMADI, 2004).

Algumas situações clínicas são consideradas indicações para restaurações indiretas anteriores: Hipoplasia do esmalte; manchas e ranhuras no esmalte; amelogênese imperfeita congênita, causada por hormônios ou tetraciclina; alterações cromáticas causadas pela fluorose; substituição de restaurações de resina composta superficiais esteticamente insatisfatórias; fraturas coronárias; agenesia do incisivo lateral, quando o canino transpõe para essa posição; anomalias de forma e volume (microdens); otimizar a forma dos dentes e posição; dentes com diastemas; dentes desalinhados; reparo de coroa metalocerâmica; descoloração causada pela necrose pulpar ou inadequado tratamento endodôntico, perda de estrutura dos dentes devido a doença ou trauma (MANGANI *et al.*, 2007; STRASSLER, 2007; RADZ, 2011; BEIER *et*

al., 2012). O tratamento realizado com laminados de cerâmica apresentam bons resultados a longo prazo em pacientes que tenham forma de arco oclusal bem desenvolvida, oclusão equilibrada e alinhada, tratamento pós ortodontia, arquitetura gengival simétrica, e o mínimo de restaurações anteriores existentes (RADZ, 2011).

Em casos de dentes desalinhados, é necessário avaliar a indicação da ortodontia para promover um alinhamento adequado, visto que, a ortodontia é uma opção de tratamento não invasiva, melhor do que qualquer opção que inclui a remoção de estrutura dentária saudável. Desde o início da utilização de facetas, o termo "ortodontia instantânea" foi muitas vezes usado como uma opção de tratamento para desalinhado dentário. Porém, em muitas situações pode ser considerado um tratamento agressivo, que tem sido muito debatido recentemente. O dentista e o paciente precisam estar muito esclarecidos sobre os riscos / benefício envolvido antes que qualquer tratamento seja iniciado (RADZ, 2011).

Em 2002, Magne e Belser apresentaram a seguinte classificação para as indicações para facetas de cerâmica:

Tabela 1: Classificação das indicações de facetas de cerâmica.

Tipo I : Dentes resistentes ao branqueamento	
Tipo IA	Descoloração por Tetraciclina
Tipo IB	Dentes que não respondem ao branqueamento
Tipo II: Principais modificações morfológicas	
Tipo IIA	Dentes conóides
Tipo IIB	Diastemas ou triângulos interdentais a serem fechados
Tipo IIC	Aumento de comprimento incisal ou proeminência facial (contorno)
Tipo III: restaurações extensas	
Tipo IIIA	Fratura coronária extensa
Tipo IIIB	Extensa perda de esmalte por erosão e desgaste
Tipo IIIC	Generalizadas malformações congênicas.

Fonte: Magne e Belser (2002).

No sistema apresentado de classificação, realizando preparos minimamente invasivos pode-se alcançar o resultado estético desejado de forma conservadora para os tipos I e II. Casos do tipo III os objetivos do tratamento tem tanto a ver com o retorno à função adequada como com a estética. O uso de uma preparação mais agressiva pode ser necessário para alcançar os resultados previsíveis funcionais (MAGNE; BELSER, 2002).

As facetas de cerâmica com preparos minimamente invasivos são mais indicados para dentes que não apresentam descoloração severa, descoloração que é resistente aos procedimentos de clareamento vitais, formas ou contornos e / ou falta de tamanho e volume, exigindo modificações morfológicas, fechamento de diastemas, alinhamento dos dentes com tamanho reduzido, malformações localizadas em esmalte; fluorose com manchas no esmalte; dentes com pequenas lascas e fraturas, e os dentes deformados (PINI *et al.*, 2012). Tais facetas com redução zero ou mínima de estrutura dental, não permitem a correção de

casos onde os dentes estão muito vestibularizados (HAJTÓ; MARINESCU, 2012). A coloração estética correspondente ao mascaramento com finas lâminas de cerâmica pode ser considerada um grande desafio neste procedimento. A chave para o sucesso é o entendimento de que a cor final é obtida a partir de um metamerismo combinado do dente, do cimento resinoso selecionado e a cerâmica usada para a restauração (CALAMIA, J. R.; CALAMIA, C. S., 2007).

O desenvolvimento de cimentos resinosos e o fato das restaurações indiretas terem a possibilidade de correção da cor durante a cimentação, com cores especiais de cimento e a utilização de agentes para condicionamento tem contribuído para a crescente utilização e sucesso das facetas de cerâmica (SCHMIDSEDER, 2000; BEIER *et al.*, 2012). Se o objetivo estético é mascarar uma descoloração leve, pode-se recorrer ao uso de compósitos de cimentação opaco para impedir que a descoloração transpareça através da faceta. Porém, se o objetivo é mascarar um dente severamente descolorido, a opacidade necessária deve ser incorporada no fórmula da faceta de porcelana. Nestes casos, o compósito de cimentação não deve ser utilizado para opacificar a descoloração (FRIEDMAN, 2001). Em circunstâncias normais, o cimento é, provavelmente, o menos responsável pelo resultado final obtido, contribuindo menos de 10% da cor final da restauração (CALAMIA, J. R.; CALAMIA, C. S., 2007).

Cimentos resinosos com baixa viscosidade e maior poder de escoamento durante a cimentação, podem causar menos problemas a longo prazo, relacionados a descoloração marginal de facetas de cerâmica, se comparados a formulações de cimentos resinosos de alta viscosidade. Outro fator relevante para alteração de cor marginal das facetas cerâmicas, pode ser devido a utilização de cimento resinoso dual (Foto e quimicamente ativados), onde há probabilidade maior da restauração mudar ligeiramente de cor ao longo do tempo, porque nestes cimentos ocorre a degradação do componente de amina terciária aromática. Vale ressaltar que os problemas menos comuns associados com facetas de cerâmica são descoloração marginal e perda de estabilidade de cor. Estes problemas ocorrem raramente, porque todas as margens onde o acabamento e polimento são realizados de maneira criteriosa, podem ser de fácil higienização e a superfície da cerâmica é principalmente impermeável a manchas extrínsecas. Para a cimentação de facetas de cerâmica, é preferível um compósito de cimentação fotopolimerizável. Uma grande vantagem da fotopolimerização é que ela permite um tempo de trabalho mais longo e controle da presa. A indicação para utilizar cimento resinoso fotopolimerizável também

previne a estável coloração dos laminados de cerâmica (CALAMIA, J. R.; CALAMIA, C. S., 2007; PINI *et al.*, 2012)

Existem várias razões pelas quais procedimentos indiretos são bem sucedidos. Quando realizados por um técnico treinado, laminados de cerâmica tem uma capacidade única para imitar a translucidez natural do dente. No entanto, o custo do tratamento pode ser de 3 a 5 vezes maior do que quando são utilizados compósitos, isto limita as possibilidades de tratamento (FELIPPE; BARATIERI, 2000).

Algumas vantagens são oferecidas pelas técnicas indiretas em relação às técnicas diretas, como: resultado estético superior, biocompatibilidade com os tecidos moles, estabilidade dimensional e cromática ao longo do tempo, alta resistência à abrasão, valores de condutividade térmica e coeficiente de expansão térmica semelhante ao da estrutura do dente, permitindo forte ligação entre as duas interfaces adesivas (cimento/esmalte condicionado e cimento/cerâmica condicionada). Estas vantagens são o resultado de ambas as propriedades intrínsecas do material (cerâmica) e a qualidade superior obtida com o trabalho extraoral (SCHMIDSEDER, 2000; CALAMIA J. R.; CALAMIA C. S., 2007; MANGANI, 2007). Além disso, técnicas indiretas permitem ao cirurgião-dentista superar algumas das limitações das restaurações diretas de resina composta, como o controle do ajuste marginal, contatos proximais, forma anatômica e a estratificação de cores. No entanto, a técnica indireta requer maior número de sessões clínicas, necessita ser confeccionada em laboratório, requer moldagem e provisório, além do risco de fraturas, mesmo antes de ser cimentada devido à fragilidade da peça. Algumas das desvantagens deste procedimento podem levar tanto o dentista como o paciente a escolher a técnica direta (BAGIS, B.; AYDOĞAN; BAGIS, Y, 2008).

A colocação de facetas de cerâmica é contraindicado em casos onde há uma redução na distância interoclusal, transpasse vertical acentuado, transpasse horizontal reduzida, bruxismo ou atividade parafuncional, dentes severamente mal posicionados, presença de doença do tecido mole, dentes altamente fluoretados, tais dentes podem resistir a desmineralização ácida e dar origem a problemas de retenção, dentes em que a modificação de cor podem ser obtida com sucesso com várias técnicas de branqueamento, dentes com extensas restaurações existentes, dentes apinhados e/ou girados, mordida cruzada anterior (SEYDLER; SCHIMITTER, 2011; RADZ, 2011).

A oclusão topo a topo, ausência de esmalte na região cervical, presença de apinhamento severo dos dentes anteriores, são fatores que

contraindicam a colocação de facetas diretas e facetas indiretas (HOEPPNER, 2003).

Forças oclusais podem aumentar a microinfiltração e formação de fendas na margem cervical prejudicando a retenção da restauração, o que pode levar a rachaduras e fraturas. Muitos autores sugerem que parafunção (bruxismo), constitui uma contraindicação para restaurações indiretas de cerâmica, com maior taxa de fraturas (FRIEDMAN, 2001; PONTONS-MELO; FURUSE; MONDELLI, 2011). O descolamento e a infiltração marginal são falhas que podem ocorrer nos laminados cerâmicos, porém o mais comum é a fratura coesiva (FRIEDMAN, 2001). Nas restaurações adesivas feitas com cerâmica, as fraturas são mais prováveis do que nas feitas com resina composta, porque a cerâmica transmite maior tensão para a interface cimento restauração. Deve-se levar em consideração a espessura da cerâmica, o término da restauração, a forma do preparo e também o tipo de cerâmica utilizada. Por outro lado, resinas compostas possuem maior módulo de elasticidade que cerâmicas, sendo mais elásticas e menos afetadas por microfraturas, assim seu uso é especialmente recomendado em pacientes com hábitos parafuncionais (MANGANI, 2007). Pacientes que apresentam danos aos seus dentes naturais de atividade funcional e parafuncional precisam estar cientes dos riscos aumentados de falha prematura do laminado. Se a restauração não pode ser mantida com sucesso devido a fraturas constantes, pode eventualmente ser necessária uma coroa tradicional (FRIEDMAN, 2001).

A natureza conservadora da técnica de revestimento de cerâmica introduzido em 1982 é cada vez menos evidente hoje em dia, mesmo com o melhoramento técnico dos materiais adesivos dentinários e experiência de utilização clínica, a conservação de esmalte ainda fornece o substrato mais confiável para restaurações laminadas de cerâmica (FRIEDMAN, 2001). Uma melhor adesão é obtida quando o preparo da estrutura dental for restrito ao esmalte, porém a adesão ideal ao esmalte dependerá também do agente de cimentação e a técnica de preparo estiver adequada. Em alguns casos, pela necessidade estética e periodontal a preparação somente em esmalte não é possível, tornando a qualidade da restauração inferior quando ocorre exposição de dentina, isto se deve as características do adesivo dentinário que ainda não é capaz de evitar infiltração marginal a longo prazo (D'ARCANGELO *et al.*, 2012). A remoção de um pouco da estrutura dental, porém preservando grande parte do esmalte, tem a finalidade de manter a saúde dentária, a resistência mecânica dos laminados e assegurar a previsibilidade do tratamento a longo prazo (HAJTÓ; MARINESCU,

2012). A preservação de estrutura dentária é a melhor maneira de adiar terapias mais invasivas. Especialmente em pacientes jovens técnicas mais conservadoras devem ser aplicadas (FARRONATO *et al.*, 2012).

As indicações clínicas para facetas cerâmicas minimamente invasivas e facetas de resina composta, como a maioria na odontologia estética é eletiva. O paciente fornece a principal indicação, pois é sua autopercepção da necessidade de mudar a aparência de seu sorriso que definirá o tratamento. As indicações são em muitos casos semelhantes: dentes com defeitos que afetam a cor, por exemplo: hipoplasia do esmalte, hipocalcificação do esmalte, dentes escurecidos devido à coloração endodôntico, os dentes com malformações localizadas em esmalte, fluorose com manchas de esmalte, dentes com falhas e fraturas, dentes deformados, espaçamento dos dentes que não podem ser esteticamente corrigida com o tratamento ortodôntico e desalinhamentos dentários menores onde o paciente tenha tomado a decisão de não procurar o tratamento ortodôntico. Na maioria dos casos, uma abordagem conservadora usando materiais restauradores adesivos ao esmalte pode atingir um resultado estético aceitável. Estas opções de reparação podem utilizar tanto facetas diretas de resinas compostas ou laminados indiretos de cerâmica (STRASSLER, 2007).

Facetas devem ser sempre um procedimento restaurador minimamente invasivo. Os dentistas não devem ceder às pressões geradas por técnicos de prótese dentária e colegas que desconsideram a importância da adesão ao esmalte. Devem-se considerar as opções de tratamento que preservam a estrutura natural do dente, promover uma dentição saudável, com isso reduzir a necessidade de futuro retratamento. Por vezes, a opção apropriada é nenhum tratamento. Poucos dentistas gostariam de ter os seus próprios dentes agressivamente preparados se uma abordagem mais conservadora fosse viável. Os pacientes, certamente, merecem a mesma consideração (FRIEDMAN, 2001; PINI *et al.*, 2012).

O procedimento restaurador estético, utilizando facetas de cerâmica teve sua estréia no século XX. Infelizmente, o século XXI tem visto uma tendência preocupante na utilização desse procedimento, que está sendo utilizado de forma indiscriminada. Alguns estudos relatam que a conservação da estrutura dentária parece não ser muito importante para alguns dentistas, que aparentam ignoram os fundamentos básicos que fizeram facetas um procedimento extremamente conservador e bem sucedido ao longo de mais de 2 décadas (FRIEDMAN, 2001).

A aparente facilidade e velocidade de preparação do dente, combinado com procedimentos de ligação mal executados e a indicação

incorreta do caso, podem levar a um desempenho clínico insatisfatório dos laminados (SMALES; ETEMADI, 2004).

A chave para o sucesso com facetas diretas e indiretas está na seleção do caso, que muitas vezes vai além do procedimento restaurador. O dentista precisa ser capaz de discernir aqueles pacientes que apresentam condições de receber estas restaurações e ter longevidade e estética excelente. Bom senso e grande comunicação fazem parte das chaves para o sucesso com laminados (RADZ, 2011).

LeSage (2009), reforça a importância da odontologia minimamente invasiva, onde os valores estéticos são fundamentais para satisfação do paciente e do profissional. Sem apropriado diagnóstico, o resultado final do aspecto do sorriso pode se caracterizar uma atuação artística do Cirurgião-Dentista e promover insatisfação do paciente, por produzir o mesmo sorriso para todos os indivíduos, não levando em consideração os princípios naturais de cada indivíduo. Portanto, o profissional deve observar cuidadosamente seus pacientes, uma vez que os dentes não são entidades isoladas, não podendo ser negligenciados os critérios faciais merecedores de atenção.

Tabela 2: Indicações para facetas diretas e indiretas.

Indicações	Facetas cerâmicas	Facetas de resina composta
Alteração de cor	✓	✓
Alteração cromática por fluorose e tetraciclina	✓	✓
Alteração cromática por necrose e/ou tratamento endodôntico	✓	✓
Alteração de forma	✓	✓
Alteração de posição	✓	✓
Realinhamento dos dentes	✓	✓
Hipoplasia de esmalte	✓	✓
Amelogênese imperfeita	✓	✓
Perda de estrutura dental devido a doença ou trauma	✓	✓
Manchas e ranhuras no esmalte	✓	✓
Fraturas coronárias	✓	✓
Agenesia de incisivo lateral, quando o canino transpôs essa posição	✓	✓
Anomalias de forma e volume (microdens)	✓	✓
Fechamento de diastemas	✓	✓
Reparo de coroa metalocerâmica	✓	X
Substituição de restaurações de resina composta esteticamente insatisfatórias	✓	X

Tabela 3: Vantagens da utilização de facetas diretas e indiretas.

VANTAGENS	
RESINA COMPOSTA	CERÂMICA
Baixo custo	Maior longevidade
Estética elevada	Estética elevada
Adesão	Adesão
Possibilidade de reparo intraoral	Estabilidade cromática a longo prazo
Biocompatibilidade com tecidos moles	Biocompatibilidade com tecidos moles
Resistência ao desgaste	Resistência ao desgaste
Independente de laboratório	Alta resistência a abrasão
Não requer provisório	Utilização de pastas Try-in
Não requer moldagem	
Não causa desgaste na dentição oposta	
Resistência a cargas mastigatórias	
Média de 1 a 3 sessões	

Tabela 4: Desvantagens da utilização de facetas diretas e indiretas.

DESVANTAGENS	
RESINA COMPOSTA	CERÂMICA
Menor longevidade	Alto custo
Dentista- dependente	Laboratório- dependente
Instabilidade cromática	Média de 5 sessões clínicas
Necessidade de substituição ao longo dos anos	Fragilidade da peça
Baixa resistência à abrasão	Necessidade de provisório
Contração de polimerização	Requer moldagem
Acúmulo de placa	Dificuldade de reparo
Fraturas marginais	Possibilidade de fratura
Necessidade de ensaio restaurador	Desgaste na dentição oposta

Tabela 5: Contraindicações da utilização de facetas e indiretas.

CONTRAINDICAÇÕES	
RESINA COMPOSTA	CERÂMICA
Dentes em que a modificação de cor pode ser obtida com sucesso com várias técnicas de clareamento	Dentes em que a modificação de cor pode ser obtida com sucesso com várias técnicas de clareamento
Presença de doença gengival	Presença de doença gengival
Oclusão topo a topo	Oclusão topo a topo
Dentes severamente mal posicionados	Dentes severamente mal posicionados
Dentes severamente apinhados e/ou girados	Dentes severamente apinhados e/ou girados
Alta atividade de cárie e higiene bucal precária	Alta atividade de cárie e higiene bucal precária
Ausência de esmalte na região cervical	Ausência de esmalte na região cervical
	Dentes com extensas restaurações existentes
	Mordida cruzada anterior
	Dentes altamente fluoretados
	Parafunção ou bruxismo
	Transpasse horizontal reduzido
	Redução na distância interoclusal

6 CONCLUSÃO

Nos procedimentos restauradores utilizando facetas diretas e indiretas, deve-se levar em consideração indicações e vantagens, assim como contraindicações e desvantagens em sua aplicação, respeitando sempre os limites impostos pela condição dos dentes a serem facetados.

De acordo com esta revisão de literatura, facetas diretas de resinas compostas e facetas indiretas de cerâmica demonstraram ser técnicas com excelentes resultados clínicos, sendo que é o paciente que fornece a principal indicação, pois é desejo do paciente e autopercepção da necessidade de mudar a aparência de seu sorriso que definirá o tratamento. Obviamente, para que o sucesso clínico seja alcançado não somente com facetas de resinas compostas e facetas cerâmicas, mas com todos os materiais odontológicos restauradores é imprescindível que seja realizado um planejamento preciso, com uma indicação correta e uma técnica eficaz, assim como a manutenção e acompanhamento das restaurações.

Observou-se também nesta revisão da literatura, que existem mais estudos de acompanhamento do sucesso de facetas de cerâmica a longo prazo do que de facetas de resina composta.

REFERÊNCIAS

- ARANHA, A. C. C.; MITSUI, F. H. O.; MARCHI, G. M. **Facetas diretas em resina composta pós-microabrasão – Relato de caso clínico.** J Bras Dent Estet., v.2, n.5, p.72-78, 2003.
- BAGIS, B.; AYDOĞAN, E.; BAGIS, Y. H. **Direct Restorative Treatment of Missing Maxillary Laterals with Composite Laminate Veneer: A Case Report.** Open Dent J., v. 2, p. 93-95, 2008.
- BARATIERI, L. N.; MONTEIRO, J. R. S.; ANDRADA, M. A. C.; VIEIRA, L. C. C.; RITTER, A. V.; CARDOSO, A. C. **Odontologia Restauradora - Fundamentos e Possibilidades.** São Paulo: Ed. Santos, 2001.
- BEIER, U. S.; KAPFERER, I.; BURTSSCHER, D.; DUMFAHRT, H. **Clinical Performance of Porcelain Laminate Veneers for Up to 20 Years.** Int J Prosthodont., v. 25, p. 79-85, 2012.
- BURKE, F. J. **Survival Rates for Porcelain Laminate Veneers with Special Reference to the Effect of Preparation in Dentin: A Literature Review.** J Esthet Restor Dent., v.24, n. 4, p. 257-65, 2012.
- CALAMIA, C. S.; CALAMIA, J. R. **Porcelain laminate veneers: reasons for 25 years of success.** Dent Clin North Am., v. 51, n. 2, p. 399-417, 2007.
- CARDOSO, P. C.; DECURCIO, R. A.; PACHECO A. F. R.; MONTEIRO, L. J. E.; FERREIRA, M. G.; LIMA, P. L. A.; SILVA, R. F. **Facetas Diretas de Resina Composta e Clareamento Dental: Estratégias para Dentes Escurecidos.** Rev Odontol Bras Central., v. 55, n. 20, p. 341-47, 2011.
- D'ARCANGELO, C.; DE ANGELIS, F.; VADINI, M.; D'AMARIO, M. **Clinical evaluation on porcelain laminate veneers bonded with light-cured composite: results up to 7 years.** Clin Oral Investig., v. 16, n. 4, p. 1071-1079, 2012.

FARRONATO, D.; MANGANO, F.; PIERONI, S.; LO GIUDICE, G.; BRIGUGLIO, R.; BRIGUGLIO, F. **Esthetic integration between ceramic veneers and composite restorations: a case report.** Ann Stomatol (Roma)., v. 3, p. 132-137, 2012.

FELIPPE, L. A.; BARATIERI, L.N. **Direct resin composite veneers: masking the dark prepared enamel surface.** Quintessence Int., Illinois, v.31, n.8, p.557-562, 2000.

FREIRE, A.; ARCHEGAS, L. R. **Porcelain Laminate Veneer on a Highly Discoloured Tooth: A Case Report.** J Can Dent Assoc., 76:a126, 2010.

FRIEDMAN, M. J. **Porcelain veneer restorations: a clinician's opinion about a disturbing trend.** J Esthet Restor Dent., v.13, p.318–326, 2001.

HAJTÓ, J.; MARINESCU, C. **An esthetic challenge: isolated areas of high translucency in laminate veneers.** Eur J Esthet Dent., v. 7, n. 3, p. 282-294, 2012.

HOEPPNER, M. G.; PEREIRA, S. K.; NETO, E. S.; CAMARGO, L. N. G. **Tratamento estético de dente com alteração cromática: faceta direta com resina composta.** Publ. UEPG Ci. Biol. Saúde., v. 9, n. (3/4), p. 67-72, 2003.

IZGI, A. D.; AYNÄ, E. **Direct restorative treatment of peg-shaped maxillary lateral incisors with resin composite: A clinical report.** J Prosthet Dent., v. 93 , p. 526-9, 2005.

KU, C. W.; PARK, S. W.; YANG, H. S. **Comparison of the fracture strengths of metal-ceramic crowns and three ceromer crowns.** J Prosthet Dent., v.88, p. 170-175, 2002.

LE SAGE, B. P. **Minimally invasive dentistry: paradigm shifts in preparation design.** Pract Proced Aesthet Dent., v. 21, n. 2, p. 97-101, 2009.

MANGANI, F.; CERUTTI, A.; PUTIGNANO, A.; BOLLERO, R.; MADINI, L. **Clinical approach to anterior adhesive restorations**

using resin composite veneers. Eur J Esthet Dent., v. 2, n. 2, p. 188-209, 2007.

MAGNE, P.; BELSER, U. C. **Bonded porcelain restorations in the anterior dentition—a biomimetic approach.** Chicago: Quintessence Publishing Co; 2002.

MAGNE, P.; BELSER, U. C. **Porcelain versus composite inlays/onlays: effects of mechanical loads on stress distribution, adhesion and crown flexure.** Int J Periodontics Restorative Dent., v. 23, p. 543-555, 2003.

NAHSAN, F. P. S.; MONDELLI, R. F. L.; FRANCO, E. B.; NAUFEL, F. S.; UEDA, J. K.; SCHMITT, V. L.; BASEGGIO, W. **Clinical strategies for esthetic excellence in anterior tooth restorations: understanding color and composite resin selection.** J Appl Oral Sci., v.20, n.2, p. 151-156, 2012.

NAM, J.; RAIGRODSKI, A. J.; HEINDL, H. **Utilization of multiple restorative materials in full-mouth rehabilitation: a clinical report.** J Esthet Restor Dent., v.20, n. 4, p. 251-265, 2008.

OQUENDO A.; BREA L.; DAVID S. **Diastema: Correction of Excessive Spaces in the Esthetic Zone.** Dent Clin North Am., v. 55, n. 2, p. 265-281, 2011.

PINI, N. P.; AGUIAR, F. H.; LIMA, D. A.; LOVADINO, J. R.; TERADA, R. S.; PASCOTTO, R. C. **Advances in dental veneers: materials, applications, and techniques.** Clin Cosmet Investig Dent., v. 10, n.4, p. 9-16, 2012.

PONTONS-MELO, J. C.; FURUSE, A. Y.; MONDELLI, J. **A direct composite resin stratification technique for restoration of the smile.** Quintessence Int., v. 42, n. 3, p. 205-11, 2011.

PONTONS-MELO, J. C.; PIZZATTO, E.; FURUSE, A. Y.; MONDELLI, J. **A conservative approach for restoring anterior guidance: a case report.** J Esthet Restor Dent., v. 24, n. 3 p. 171-182, 2012.

PEUMANS, M.; VAN MEERBEEK, B.; LAMBRECHTS, G.; VANHERLE, G. **Porcelain veneers: a review of the literature.** J Dent., v. 28, p.163–177, 2000.

RADZ, G. M. **Minimum thickness anterior porcelain restorations.** Dent Clin North Am., v. 55, n. 5, p. 353-370, 2011.

SABATINI, C. **Direct resin composite approach to orthodontic relapse: case report.** N Y State Dent J., v. 78, n. 2, p. 42-46, 2012.

SCHULZE, K. A.; MARSHALL, S. J.; GANSKYB, S. A.; MARSHALL, G. W. **Color stability and hardness in dental composites after accelerated aging.** Dent Mater., v. 19, n. 7, p. 612-619, 2003.

SCOPIN, A. O.; FERREIRA, L. A.; HIRATA, R.; RODRIGUES, F. P.; D' ALPINO, P. H. P.; HIPÓLITO, V. **Esthetic and functional rehabilitation of crowded mandibular anterior teeth using ceramic veneers: A case report.** Quintessence Int., v 43, n. 8, p. 661-670, 2012.

SEYDLER, B., SCHIMITTER, M. **Esthetic restoration of maxillary incisor using CAD/CAM chairside technology – a case report.** Quintessence Int., v.42, p. 533–537, 2011.

SHMIDSEDER, J. **Aesthetic dentistry.** New York: Thieme., v. 206, n. 7, p. 125-31, 2000.

SMALES, R. J.; ETEMADI S. **Long-term survival of porcelain laminate veneers using two preparation designs: a retrospective study.** Int J Prosthodont., v.17, p. 323-326, 2004.

STRASSLER, H. E. **Minimally invasive porcelain veneers: indications for a conservative esthetic dentistry treatment modality.** Gen Dent., v. 55, n. 7, p. 686-695, 2007.

