



RAFAEL FERNANDES RIBEIRO

**FECHAMENTO DE DIASTEMAS EM DENTES ANTERIORES COM LAMINADOS E
RESINA COMPOSTA**

PORTO VELHO-RO

2020

RAFAEL FERNANDES RIBEIRO

**FECHAMENTO DE DIASTEMAS EM DENTES ANTERIORES COM LAMINADOS E
RESINA COMPOSTA**

Artigo apresentado à Banca Examinadora do
Centro Universitário São Lucas, como
requisito de aprovação para obtenção do
Título de de Cirurgião-Dentista.

Orientadora: Prof^a. Ma. Regina M. S. Pinheiro

PORTO VELHO-RO

2020

FECHAMENTO DE DIASTEMAS EM DENTES ANTERIORES COM LAMINADOS E RESINA COMPOSTA¹

Rafael Fernandes Ribeiro²

RESUMO: No mundo atual existe uma busca por um sorriso perfeito fazendo com que o paciente procure cada vez mais tratamentos odontológicos muitas vezes apenas por razões estéticas. O objetivo desse trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre qual técnica deve ser utilizada em fechamento de diastema em dentes anteriores, levando em consideração as vantagens e desvantagens do uso de laminados cerâmicos e de resina composta. A faceta representa o recobrimento de toda a face vestibular do esmalte dentário por um tipo de material restaurador, que é fortemente aderido ao elemento dentário por meio de aplicação de sistemas adesivos. Pode ser elaborada pela técnica direta (com resina composta), sendo assim, não precisa de procedimento laboratorial ou indireta (resina ou cerâmica), que é confeccionada em laboratório, devendo de tal forma proporcional as propriedades ópticas, mecânicas e biológicas sendo a mesma semelhante com a do esmalte dental. A técnica e o material apropriado para o tratamento eficaz são baseados no tempo, nas limitações físicas, psicológicas e econômicas. A aplicação de restaurações diretas fornece uma excelente opção de tratamento para dentes fraturados e para fechamento de diastemas. Mesmo quando é tomado o máximo cuidado durante todas as etapas do procedimento, às vezes ocorrem falhas como fraturas, lascas ou descoloração marginal e defeitos. Os Cirurgiões-Dentistas devem estar cientes de que a preparação para laminados permanece dentro do esmalte, para garantir a resistência da união e evitar ou minimizar a ocorrência de sensibilidade pós-operatória.

Palavras-chaves: Facetas Dentárias. Porcelana Dentária. Resina Composta.

CLOSING PREVIOUS TEETH DIASTEMES WITH COMPOUND RESIN LAMINATES

ABSTRACT: In the current world there is a search for a perfect smile making the patient look for more and more dental treatments many times just for aesthetic reasons. The objective of this work was to carry out a literature review on which technique should be used in closing diastema in anterior teeth, taking into account the advantages and disadvantages of using ceramic laminates and composite resin. The facet represents the covering of the entire buccal face of the dental enamel by a type of restorative material, which is strongly adhered to the dental element through the application of adhesive systems. It can be elaborated by the direct technique (with composite resin), therefore, it does not need a laboratory or indirect procedure (resin or ceramic), which is made in the laboratory, and the optical, mechanical and biological properties must be so proportional, being the same similar. with that of the dental enamel. The technique and the appropriate material for effective treatment are based on time, physical, psychological and economic limitations. The application of direct restorations provides an excellent treatment option for fractured teeth and for closing diastemas. Even when utmost care is taken during all stages of the procedure, failures such as fractures, splinters or marginal discoloration and defects sometimes occur. Dental surgeons should be aware that the preparation for veneers remains inside the enamel, to guarantee the strength of the joint and to avoid or minimize the occurrence of postoperative sensitivity.

Keywords: Dental Veneers. Dental Porcelain. Composite resin

¹ Artigo apresentado no Curso de Odontologia, do Centro Universitário São Lucas, como pré-requisito para conclusão do curso, sob orientação da Prof. Ma. Regina Marcia Serpa Pinheiro. Email: reginaodonto@saolucas.edu.br

² Rafael Fernandes Ribeiro, graduando em Odontologia pelo Centro Universitário São Lucas, 2020. E-mail: ribeiro1999rafael@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O espaço entre dois dentes da mesma arcada dá origem ao diastema onde em sua maioria causam desconforto e insatisfação na estética dental para o paciente. Alguns tratamentos podem ser utilizados como aparelhos ortodônticos, diferentes técnicas restauradoras em resina composta e porcelanas que corrigem alterações de forma, contorno e fechamento do espaço (ANDRADE, 2012).

No mundo hoje em dia existe uma busca por um sorriso perfeito fazendo com que o paciente procure cada vez mais tratamentos odontológicos muitas vezes apenas por razões estéticas. O fechamento dos diastemas está em evidência em mérito de um sorriso harmônico melhorando assim a qualidade e autoestima do paciente (MELLO, 2013).

As principais dificuldades em relação ao fechamento do diastema estão relacionadas a atingir uma proporção de largura adequada dos incisivos centrais e evitar uma saliência no aspecto gengival da área de contato, que pode se tornar uma armadilha para placas e biofilme dental (MELLO, 2013).

Mesmo quando é tomado o máximo cuidado durante todas as etapas do procedimento, às vezes ocorrem falhas com resina composta podendo ocorrer fraturas, lascas ou descoloração marginal e defeitos (MELLO, 2013).

A restauração em resina composta para fechamento de diastema é considerada uma opção menos invasiva, pois não necessita de preparo. A faceta direta tem um custo menor, pois não necessitam de trabalhos laboratoriais, porém são mais suscetíveis a fratura e instabilidade de cor onde sua durabilidade depende do trabalho realizado pelo dentista tão quanto à escolha da resina a ser realizada. Após a restauração é necessário acabamento e polimento para evitar restaurações insatisfatórias com aparecimento de porosidades e alteração de cor (MOREIRA 2019).

Atualmente com o avanço das tecnologias e melhorias na composição da resina composta torna a mesma um material com adequado ponto de vista biológico, funcional e estético aumentando suas indicações, com tudo o sucesso está inteiramente ligado a conhecer os princípios dos protocolos dos materiais restauradores (COELHO, 2019).

Os laminados cerâmicos, também conhecidos como "lentes de contato", são capazes de proporcionar uma reprodução extremamente fiel dos dentes naturais

com grande estabilidade de cor e biocompatibilidade periodontal. A técnica e o material apropriados para o tratamento eficaz são baseados no tempo, nas limitações físicas, psicológicas e econômicas. A aplicação de restaurações diretas fornece uma excelente opção de tratamento para dentes fraturados e para fechamento de diastemas. (COELHO, 2019)

Os Cirurgiões-Dentistas devem estar cientes de que a preparação para laminados permanece dentro do esmalte, para garantir a resistência da união e evitar ou minimizar a ocorrência de sensibilidade pós-operatória (COELHO, 2019).

Restaurações provisórias para restaurações estéticas de dentes anteriores com facetas laminadas de porcelana, o Design Digital aprimora ainda mais a comunicação com o paciente e evitam a redução desnecessária dos dentes para uma preparação conservadora dos dentes (COELHO, 2019).

Diante disto, o objetivo desse trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre qual técnica deve ser utilizada em fechamento de diastema em dentes anteriores, levando em consideração as vantagens e desvantagens do uso de laminados cerâmicos e de resina composta.

2. TIPOS DE FACETA

A faceta representa o recobrimento de toda a face vestibular do esmalte dentário por um tipo de material restaurador, que é fortemente aderido ao elemento dentário por meio de aplicação de sistemas adesivos (CARDOSO *et al*, 2011).

Pode ser elaborada pela técnica direta (com resina composta), sendo assim, não precisa de procedimento laboratorial ou indireto (resina ou cerâmica), que é confeccionada em laboratório, devendo de tal forma proporcionar propriedades ópticas, mecânicas e biológica sendo a mesma semelhante com a do esmalte dental natural (AQUINO *et al*, 2009).

As facetas em resina composta podem ser empregadas adequadamente para modificação de cor, contorno, forma, posição e textura dos dentes anteriores. No entanto, o uso desse tipo de material é susceptível as alterações de cor do material devido ao desgaste natural ou a fraturas, o que causa restrição como a fim de resultado estético ao longo do tempo de uso. Para recompensar tais comunicações, foram de tal forma proposto os laminados em cerâmicas (BARATIERI *et al.*, 2008).

2.1 INDICAÇÕES DAS FACETAS

O uso da faceta de resina deve proceder de uma criteriosa análise de caso e constatada a real necessidade na hora, pois é necessário o uso do bom senso é de forma fundamental, já que as estruturas dentais é um objetivo a ser alcançado com o desgaste da estrutura dentária de propor este tipo de tratamento (MONDELLI *et al*, 2003).

A faceta de resina dental é um tipo de procedimento clínico muito indicado para promover o equilíbrio da estética e função. Os cimentos do tipo resinoso com baixo padrão de viscosidade e maior poder de seu escoamento durante a cimentação tendem a causar menos defeitos em longo prazo, relacionando com a descoloração da região marginal de facetas em cerâmica, quando comparados a formulações de cimentos resinosos com padrão de alta viscosidade. Um fator bem relevante é para alteração de cor marginal das facetas cerâmicas, tendem a ser devido o manuseio de cimento resinoso dual (Foto e quimicamente ativados), no qual há probabilidade da restauração mudar de cor ao longo do tempo, pois nestes cimentos ocorre o desgaste do componente de amina terciária aromática (CARDOSO *et al*, 2011).

Vale lembrar que os casos de problemas menos comuns são relacionados com facetas de cerâmica onde a descoloração da região marginal e perda de estabilidade de cor. Tais problemas ocorrem raramente, devido que as margens onde o acabamento e polimento são realizados de maneira criteriosa tendem de ser de fácil higienização e a superfície da cerâmica é principalmente impermeável a manchas extrínsecas. Para a cimentação de facetas de cerâmica, é preferível *uma cimentação fotopolimerizável* (CALAMIA, J.R.; CALAMIA, C.S., 2007; PINI *et al.*, 2012).

Uma das grandes vantagens para o uso de foto polimerização é que ela permite um tempo de trabalho mais prolongado e controle de presa. Sua indicação em utilizar cimento resinoso fotopolimerizavel também pode prevenir a estável coloração dos laminados de cerâmica (CALAMIA, J.R.; CALAMIA, C.S., 2007; PINI *et al.*, 2012).

Uma das grandes vantagens que destacam nas resinas compostas trata do resultado estético, no qual neste material é possível ter uma aparência natural

parecida às estruturas dentais, restaurando a função morfológica e restabelecendo características como translucidez, cor, matiz, croma e valor GUERRA *et al.*, 2017).

As facetas de resina composta têm sido muito procuradas devido ao seu baixo custo e a o seu resultado de muito agrado ao paciente que busca um sorriso harmônico. As confecções dessa técnica são minimamente invasivas ao dente, utilizando resina composta cada vez mais compatível para esse tratamento odontológico (WANDERLEY *et al.*, 2014).

Os laminados de porcelana estão indicados de maneira genérica nos dentes que apresentam alteração de cor, forma ou posição envolvendo a face vestibular (CONCEIÇÃO *et al.*, 2007), proporcionando melhores resultados quando vários dentes estão envolvidos (BARATIERI *et al.*, 2001).

As facetas laminadas possuem um bom prognóstico para o fechamento do diastema dental, devido ao seu baixo nível de invasão em tecido sadio preservando as estruturas dentárias. As cerâmicas preservam no máximo a anatomia dental, desgastando somente o que for necessário para uma adesão do material ao dente. (ARCELINO *et al.* 2016).

Além das facetas serem de mera importância para a estética de um sorriso harmônico ela também faz a correção de dentes com deformações, como amelogenese imperfeita, microdontia e diastema onde é necessária uma espessura que varia de 0,5 a 1,2 mm para uma boa adesão do material a ser confeccionado. (ALMEIDA, 2016).

Os laminados cerâmicos através de suas condições conservadoras conseguiram unir os preparos a sua capacidade de resistência, estética incomparável e ótima biocompatibilidade chegando assim na tendência atual, onde a necessidade de um lindo sorriso deve haver um mínimo desgaste dental. (GONZALEZ *et al.*, 2011).

GIL *et al.*, (2019) relataram que atualmente os aspectos clínicos finais de um procedimento invasivo vem melhorando através das facetas laminadas, tendo uma boa preservação da estrutura dental. Com base no assunto abordado podemos destacar que a técnica juntamente com o material deverá ser apropriada para que o tratamento seja eficaz, com relação ao tempo, nas relações físicas, psicológicas e econômicas. A aplicação das restaurações diretas é uma excelente opção de tratamento para dentes que possuem fraturas e para fechar espaços com diastemas.

No quadro abaixo, temos uma comparação das Indicações entre Facetas Cerâmicas e Facetas de Resina Composta:

Quadro 1 – Indicações de Facetas Cerâmicas e Facetas de Resina Composta

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

Fonte: Magne e Belser (2002).

A seguir, temos uma comparação das Vantagens e Desvantagens entre Faceta de resina e Faceta de Porcelana

Quadro 2 – Vantagens e Desvantagens entre Faceta de resina e Faceta de Porcelana

Faceta de resina	Faceta de porcelana
Apenas 1 consulta dentária	Duas ou mais consultas dentárias
Mais econômica	Mais dispendiosa
Não precisa de molde	Precisa de molde e ajustes provisórios
É menos resistente	É mais resistente e tem ótima durabilidade
Pode manchar e perder a cor	Nunca muda de cor
Não pode ser reparada e deve ser substituída se for danificada	Pode ser reparada
Tem mais possibilidade de saída	É mais fixa e não sai facilmente
Preço: De R\$200 a R\$700 cada faceta de resina	Preço: de R\$1.400 a R\$ 2 mil cada faceta de porcelana

Fonte: Magne e Belser (2002).

2.2 CONTRA INDICAÇÕES DAS FACETAS

De acordo com Touati *et al* (2000), as contraindicações podem ser chamadas de contraindicações atuais, pois passamos por uma etapa de constantes de técnicas e materiais resinosos. Tais consistem em: esmalte superficial insuficiente; dentes despulpados, os quais são mais frágeis e podem sofrer alterações de cor com o passar do tempo; oclusão inadequada; para função; facetas unitárias; cáries e higiene dental precária.

Os Cirurgiões-Dentistas devem estar cientes de que a preparação para laminados permanece dentro do esmalte, para garantir a resistência da união e evitar ou minimizar a ocorrência de sensibilidade pós-operatória. Os laminados cerâmicos são de espessuras finas e por sua vez a cor do substrato da cerâmica pode influenciar no resultado estético do paciente. Por isso deve realizar o clareamento dental antes de cimentar as lentes de contato. Deve se levar em consideração a escolha do material para cimentação das facetas, pois os cimentos resinosos foto ativados possuem vários níveis de opacidade e grande escala de cores. Elas são de grande importância para o resultado estético das cerâmicas minimamente invasivas (CARDOSO *et al.*, 2011).

Abaixo no Quadro 3, podemos ver uma comparação entre Indicações e contraindicações da Faceta de Porcelana.

Quadro 3 –Indicações e contraindicações da Faceta de Porcelana.

	Indicações	Situações Clínicas
I	Alterações de cor, Quando refratários A clareação dentária e/ou microabrasdo	• Amelogênese imperfeita • Fluorose • Manchamento por tetracilinas: níveis III e IV • Envelhecimento fisiológico • Escurecimento por trauma • Pigmentações intrínsecas por infiltração dentinal
II	Modificações Cosméticas de Forma e Textura	Forma: • Fechamento ou reduções de diastemas • Aumento do comprimento dentário • Forma dentaria atípica (ex: Incisivos malformados, denies conoides, microdontia etc) • Transfonnação dentária (ex: canino em incisivo lateral) Dentes deciduos retidos Textura: • Amelogênese Imperfeita • Displasia • Distrofia • Atrição • Erosão • Abrasão
III	Restaurações de grande proporção	• Dentes fraturados • Deformações congênitas e anomalias adquiridas
IV	Pequenas correções de posição dentária	• Dentes rotacionados • Alteração de angulação

Fonte: Kina; August; Carmo (2007)

2.3 Técnica utilizada

Deste modo para poder satisfazer tais necessidades biológicas do periodonto, as necessidades técnicas da cerâmica e as necessidades de estéticas do paciente, deve-se levar em conta algum preparo do dente, específico ao esmalte, e a espessura do esmalte na região vestibular dos dentes anteriores, tal espessura mínima aceita requerida para confeccionar uma faceta em cerâmica é de 0,5 mm, sendo a mesma considerada ideal (CHERUKARA *et al*, 2020).

Estabelecer uma espessura ideal para a posterior aplicação de um elemento laminado cerâmico é a porta para o sucesso da estética e funcional da mesma. O que pode determinar está espessura, basicamente é a coloração do dente, quanto mais escurecido, maior será a necessidade da espessura necessária para que assim possa mascarar a descoloração, e conseqüentemente levaria ao maior ao desgaste dental para uma melhor adequação do laminado na superfície dental (ANDRADE *et al*, 2012; SOUZA *et al*, 2012).

Uma variação na redução da estrutura do esmalte e o modelo de tal preparo requerem uma boa avaliação individualizada e, portanto, muito específica, relacionado com a área da estética dentária, posição do tamanho do dente, e necessidade de mascarar manchas ou pigmentos, localização das margens ou bordas, idade e aspectos periodontais. O ideal é que haja uma boa redução da estrutura do esmalte, na qual permite ao cirurgião-dentista um total controle relacionado quanto à profundidade dos desgastes na qual irá resultar em uma faceta de cerâmica com espessura ideal. Tal manutenção dessas margens em estrutura de esmalte é um ponto muito importante para evitar à micro infiltração e suas conseqüências (LACY *et al*, 1992).

2.4 Uso de adesivos

O preparo com o uso de sistema adesivo do dente deve ser precedido ou realizado inicialmente com uma profilaxia prévia utilizando uma escova Robson com pedra-pomes e a utilização de água ou um jato de bicarbonato, logo após isso deve ser realizado um isolamento relativo com algodão em roletes para apreender a saliva no local, adicionar um fio retração melhor se adapta a região para melhorar o campo de visão para assim facilitar a remoção dos excessos de material cimentante. É realizado um condicionamento com ácido fosfórico 35% por 30 segundos em

esmalte, caso o preparo atinja a camada de dentina, o mesmo deve ser condicionado por 15 segundos apenas. O passo seguinte consiste na lavagem do local abundante com água e remoção de excessos de água, assim mantendo a superfície de dentina bem úmida. Aplica-se então o sistema adesivo dentinário cimento, em seguida deve ser feito a colocação da peça da peça protética, e a foto ativação de acordo com as recomendações do fabricante do uso de sistema adesivo de dois passos (MONDELLI *et al*, 2003)

Segundo Rodrigues *et al*. 2012, é preciso avaliar a necessidade de realizar ou não preparo de fechamento com laminados cerâmicos. Porém quando não feito o preparo devemos ter cuidados pois ocorre o risco sobre contorno e consequentemente levar a uma inflamação gengival onde temos que ter cautela ao avaliarmos as estruturas dentárias do paciente.

A uma grande procura dos pacientes por uma melhor aparência estética, associado ao desenvolvimento significativo de novos materiais estético e a uma grande divulgação na mídia desse conceito de beleza e um sorriso perfeito, propiciou grandes mudanças nos conceitos do tratamento odontológico (ARANHA, MITSUI, MARCHI, 2003).

O aperfeiçoamento da confecção de facetas diretas em resina composta tem sido cada vez mais procurado, pois proporcionam uma facilidade maior para melhorar a estética com um menor custo/benefício e tempo de trabalho. Na maioria das vezes é realizada em dentes anteriores por se tratar de uma indicação estética para um sorriso bonito. (CUNHA *et al.*, 2013).

É de extrema importância que o cirurgião-dentista analise não somente os dentes, mas também os lábios, face, anatomia dental, materiais restauradores, técnicas e sistemas adesivos de ótima compatibilidade e adesão que serão usados para melhorar o resultado estético harmonioso e que apresente ser natural. (WANDERLEY *et al.*, 2014).

Os diastemas são mais comuns em crianças quando está ocorrendo à troca da dentição e também ocorre quando há anomalias no freio labial na região anterior da maxila. Existem alguns tipos de tratamentos através de aparelhos ortodônticos, coroas cerâmicas e restaurações em resina composta onde ajudara a diminuir e melhorar esse espaço do diastema. (ANDRADREIWOLO *et al*, 2011).

Para que ocorra um ótimo sucesso nessa técnica é preciso ter uma boa seleção de materiais onde conseguira propriedades mecânicas e físicas

semelhantes à estrutura dental, por isso o paciente tem que colaborar na manutenção das facetas onde a fase da confecção tem imensa importância para adesão no dente (BARATIERI, MONTEIRO *et al.* 2010).

As resinas compostas podem satisfazer inicialmente as necessidades do paciente, porém duram menos tempo devido a instabilidade de cor, baixa resistência a desgaste, perda de brilho e acúmulo de biofilme podendo desagradar a expectativa do paciente (ARCELINO *et al.* 2016).

BUSATO *et al.*, 1997, demonstraram que o tratamento de diastema através de resina composta necessita de retenção para o uso do sistema adesivo na superfície dental, por isso haverá a necessidade de um mínimo desgaste na estrutura para finalizar a faceta de resina composta, satisfazendo o gosto do paciente e devolvendo seu bem-estar.

2.5 Cimentos odontológicos Cimento fosfato de zinco

O cimento de fosfato de zinco é muito utilizado no setor de Odontologia por mais de um século, assim, é o agente cimentante mais antigo em uso, instalado em 1800 e com longa história de sucesso clínico para próteses metálicas, metalocerâmicas e cerâmicas. (North Am. 2007)

2.6 Cimento de ionômero de vidro modificado por resina

Este material foi desenvolvido pra melhorar o funcionamento clínico dos cimentos de ionômeros pela incorporação da matriz resinosa na sua composição. A adição de ácido poliacrílico e de hidroximetilmetracrilato (HEA) proporciona-lhe uma porção resinosa com características de adesivo hidrofílico, ativado pela luz e outra ionomérica, que sofre ação química tipo ácido-base. (ANUSAVACE, K. J. Materiais Dentários. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1998)

3. OBJETIVO

O objetivo desse trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre qual técnica deve ser utilizada em fechamento de diastema em dentes anteriores, levando em consideração as vantagens e desvantagens do uso de laminados cerâmicos e de resina composta.

4. METODOLOGIA

Foi realizado levantamento bibliográfico dos últimos dez anos nos sites de busca científicos a seguir descritos: PubMed, e Bireme, utilizando como descritores em português: laminados, cerâmicos, fechamento de diastema; e como descritores em inglês: laminates, ceramic e diastema closure.

A revisão da literatura foi realizada sendo adotados os seguintes critérios de inclusão: 1) ter sido publicado no período de 1993 a 2018; 2) o assunto descrito ser pertinente ao objeto de estudo; 3) objetivo claro e ser fiel ao estudo realizado; 4) ser baseado na literatura anterior; 5) conclusão de acordo com o encontrado.

Os trabalhos foram selecionados de acordo com sua compatibilidade no que se refere à estrutura e à metodologia. Foram recuperadas informações apresentadas em trabalhos anteriores, considerando a produção registrada nas bases de dados acima citadas.

Nas bases consultadas foi encontrado um total de 32 artigos. Os artigos incluídos nesta revisão de literatura foram selecionados após a adoção dos critérios de inclusão citados, sendo que após a análise metodológica, foram utilizados 15 trabalhos.

5. DISCUSSÃO

Durante a pesquisa, da Cunha *et al.*, (2014) explicam que as cerâmicas dentárias podem melhorar a aparência estética e restabelecer a força e função dos dentes, por exemplo, orientação anterior e lateral, podem ser restauradas de forma eficaz.

Silva *et al.* (2018), concordam e completam dizendo que os laminados cerâmicos, também conhecidos como "lentes de contato", são capazes de proporcionar uma reprodução extremamente fiel dos dentes naturais com grande estabilidade de cor e biocompatibilidade periodontal.

Ainda em (2018), Melo *et al.*, fizeram um relatório clínico descrevendo uma avaliação de acompanhamento de 08 anos usando diferentes espessuras de facetas laminadas de porcelana de diastema e dentes anteriores malformados. Inicialmente, não foi realizado nenhum preparo dentário com instrumentos rotatórios, e laminados de porcelana de espessura mínima foram feitos para os quatro dentes anteriores

superiores. Após 06 anos as interfaces adesivas foram coradas e a paciente ficou insatisfeita com a estética do seu sorriso devido a um tratamento minimamente invasivo, sem preparação ou opções de redução mínima de esmalte. O profissional decidiu preparar os dentes anteriores para facetas laminadas de porcelana. Fechamento de diastema e/ou correção de dentes anteriores malformados usando laminado de porcelana folheados é uma opção viável para o clínico, pois restaura a harmonia estética. O paciente ficou muito satisfeito com os novos laminados.

Morita *et al.*, (2016) relataram sobre restaurações ultraconservadoras para alcançar reabilitação funcional e estética através do planejamento do tratamento. Assim, os médicos devem estar cientes de que a preparação para laminados permanece dentro do esmalte, para garantir a resistência da união e evitar ou minimizar a ocorrência de sensibilidade pós-operatória.

Marchionatti *et al* (2017) fizeram um ensaio clínico randomizado de boca aberta cujo foi avaliar a mudança de cor e a descoloração marginal do cimento de polimerização dupla e leve usado para cimentação de laminados cerâmicos. Concluindo que a estabilidade das cores dos laminados cerâmicos foi semelhante nos dois modos de polimerização em todos os períodos avaliados. A descoloração marginal aumentou ao longo de um período de 2 anos para os modos de polimerização leve e dupla.

Piemjai *et al* (2007) mediram a resistência à compressão de laminados de porcelana de 0,5 ou 1,0 mm de espessura quando colados ao esmalte ou dentina usando estes cimentos de resina: All-Bond 2 + Choice, Panavia 21, Scotch Bond + Opal e Super-Bond C&B. Concluindo que as técnicas de ligação e sistemas de cura de cimentos resinosos influenciaram a resistência à fratura de laminados de porcelana. A ligação a seco com auto polimerização da resina Super-Bond C&B proporcionou a maior resistência à fratura da porcelana. A porcelana colada ao esmalte com esta resina apresentava uma resistência à fratura muito maior do que quando colada à dentina.

Coutinho *et al* em 2013, avaliaram a resistência à fratura de três tipos diferentes de preparação de dentes para facetas de cerâmica e determinar se existe alguma correlação entre a preparação realizada e o tipo de falha observada, por meio de uma metanálise de estudos publicados *in vitro*. Concluíram ainda que a junta de topo é o tipo de preparação que menos afeta a resistência do dente e o tipo de preparação de chanfro é mais suscetível a fraturas cerâmicas.

Miyajima *et al* (1993), relatam que os laminados de porcelana foram aplicados para compensar as limitações do tratamento ortodôntico, quando os espaços de diastema se repetem após o fechamento do espaço ortodôntico, eles foram restaurados com facetas de porcelana de forma tão eficaz que nenhuma recaída foi observada. Também foi observado que em casos de pequenos incisivos laterais presentes na arcada dentária e que foram submetidos ao tratamento ortodôntico, mesmo assim mantiveram uma discrepância na proporção do tamanho do dente entre os arcos superior e inferior, sendo assim foram utilizadas facetas de porcelana para fazer a correção de diastemas; para estes casos o tratamento teve recaída, pois o que deveria ter sido feito era a contenção dos dentes por mais tempo para estabilizar a oclusão

Piemjai&Arksornnukit em 2007, utilizaram técnicas de ligação e sistemas de cura de cimentos resinosos influenciaram a resistência à fratura de laminados de porcelana. A ligação a seco com auto polimerização da resina Super-Bond C&B proporcionou a maior resistência à fratura da porcelana. A porcelana colada ao esmalte com esta resina apresentava uma resistência à fratura muito maior do que quando colada à dentina.

De acordo com Gresnigt, Magne em 2017, o laminado cerâmico, restaurações de facetas são indicadas em várias situações clínicas. As restaurações indiretas são geralmente escolhidas se as opções menos invasivas - branqueamento, infiltração de resina ou restaurações de resina composta - não são possíveis ou quando é muito difícil obter um resultado esteticamente agradável a longo prazo. As restaurações parciais indiretas ligadas são altamente dependentes de sua interface adesiva, pois essas restaurações finas têm uma resistência coesiva relativamente baixa. Portanto, a preservação do esmalte sólido, o condicionamento das restaurações e do substrato e os procedimentos de cimentação são de suma importância para um resultado bem-sucedido.

Mesmo quando é tomado o máximo cuidado durante todas as etapas do procedimento, às vezes ocorrem falhas como fraturas, lascas ou descoloração marginal e defeitos. Apenas muito poucos desses casos de falha são apresentados ou são um assunto de interesse. Nesta apresentação de caso, um reparo de fratura é realizado usando uma técnica de infiltração com um material compósito de resina, (GRESNIGT, MAGNE, MAGNE, 2017).

Ergin *et al* 2018 avaliaram e compararam o desempenho clínico de dois sistemas de resina composta nano-híbrida utilizados para fechamento de diastemas e remodelagem dentária durante 4 anos. Foi possível concluir que ambos os sistemas de resina composta nano-híbrida revelaram desempenho clínico estético, funcional e biologicamente aceitável quando usado para fechamento de diastemas e remodelagem de dentes.

Pimentel *et al* (2016) relatam que o design digital como restaurações provisórias para restaurações estéticas de dentes anteriores com facetas laminadas de porcelana, aprimoram ainda mais a comunicação com o paciente e evitam a redução desnecessária dos dentes para uma preparação conservadora dos dentes. A comunicação adequada entre paciente e clínico contribui para restaurações definitivas bem-sucedidas e satisfação do paciente com o resultado estético final.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com auxílio dos artigos coletados, e os resultados obtidos nesta revisão literária, os laminados cerâmicos, também conhecidos como "lentes de contato", são capazes de proporcionar uma reprodução fiel dos dentes naturais com grande estabilidade de cor e biocompatibilidade periodontal. A técnica e o material apropriados para o tratamento eficaz são baseados no tempo, nas limitações físicas, psicológicas e econômicas. A aplicação de restaurações diretas fornece uma excelente opção de tratamento para dentes fraturados e para fechamento de diastemas.

O desempenho da resina composta é usado para restaurar o diastema da linha média entre os incisivos centrais superiores e inferiores. Os Cirurgiões-Dentistas devem estar cientes de que a preparação para laminados permanece dentro do esmalte, para garantir a resistência da união e evitar ou minimizar a ocorrência de sensibilidade pós-operatória.

O cimento odontológico se apresenta também como uma escolha de uso para a cimentação dos laminados e bem como é utilizado para a cimentação de coroa metalocerâmica para coroa total.

REFERÊNCIAS

1. ANDRADE, O.S. et al. Ultimateceramicveneers: a laboratory-guidedultraconservativepreparationconcept for maximumenamelpreservation. QuintessenceDent.Technol., Hanover Park, v.35, p. 29-42, 2012.
2. AQUINO, A.P.T. et al. Facetas de porcelana: solução estética e funcional.ClínicaInternationalJournalofBrazilianDentistry,Florianópolis, v. 5, n. 2, p. 142-52, abr./jun. 2009.
3. ANUSAVACE, K. J. Materiais Dentários. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1998.
4. ANDREIWOLO R., VEIGA W., MJIRAGAYA L., DIAS KKRHC, et al. Fechamento de diastema com coroa de alumina densamente sintetizadas. Rev.bras.odontol; 2011.
5. Burke FJ1, Survival Rates For Porcelain Laminate Veneers with Special Reference To The Effect Of Preparation In Dentin **Journal Of Esthetic And Restorative Dentistry: Official Publication Of The American Academy of Esthetic Dentistry** 2012
6. BARATIERI, L. N.; Facetas cerâmicas. In: BARATIERI, et al, Odontologia Restauradora: Fundamentos e Possibilidades. São Paulo: 1 Ed. Santos, Cap. 15, pag. 589-619, 2001. BARATIERI, L.N.; GUIMARÃES, J. Laminados cerâmicos. In: BARATIERI, L. N.; MONTEIRO, S. M.; et al. Soluções clínicas: fundamentos e técnicas.Santa Catarina: Ponto; p.314-375, 2008.
7. BUSATO. et al. Dentística: restaurações em dentes anteriores .1º ed. São Paulo:Artes Médicas; 1997.
8. CHANDER NG, et al, Finite Element Stress Analysis of Diastema Closure with Ceramic Laminate Veneers **Journal of prosthodontics** 2009.
9. CARDOSO, P.C. et al. Restabelecimento estético funcional com laminados cerâmicos. ROBRAC, Goiânia v. 20, n. 52. p. 88-93, 2011.
- 10.CALAMIA, C. S.; CALAMIA, J. R. Porcelainlaminateneers: reasons for 25 yearsofsuccess. DentClin North Am., v. 51, n. 2, p. 399-417, 2007.
- 11.DA CUNHA LF,et al Esthetic, Occlusal, And Periodontal Rehabilitation Of Anterior Teeth With Minimum Thickness Porcelain Laminate Veneers. J Prosthet Dent.**The Journal of prosthetic dentistry**2014.

12. DA COSTA DC, COUTINHO M, DE SOUSA AS, ENNES JP, A Meta-Analysis Of The Most Indicated Preparation Design For Plaminate Veneers. **The Journal Of Adhesive Dentistry** 2013
13. GRESNIGT H, MAGNE H, MAGNE P, RepairOf Cracks AfterGluingOfPorcelainVeneersByResinInfiltration. **The International Journal Of Esthetic Dentistry** 2017.
14. GONZALEZ, M.R, et al. Falhas em restaurações com facetas laminadas: uma revisão de literatura de 20 anos. Rev.bras.odontol; 2011.
15. HILL, E. E. Dental cements for definitive luting: a review and practical clinical considerations. Dent. Clin. North Am. 2007; 51 (3): 643-58.
16. KINA; AUGUST; CARMO Laminados Cerâmicos in KINA, S. BRUGUERS, A. Invisível: restaurações estéticas cerâmicas. Maringá: Dental Press, 2007. cap. 8, p. 322 —407
17. LACY, A. M. et al. In Vitro microleakageatthegingivalmarginofporcelainandresinveneers. J. Prosthet. Dent. v.67, p. 7-10, 1992.
18. MAGNE, P.; BELSER, U. C. Bondedporcelainrestorations in the anterior dentition—a biomimetic approach. Chicago: QuintessencePublishingCo; 2002.
19. MORITA RK, et al, Minimally Invasive Laminate Veneers: Clinical Aspects in Treatment Planning and Cementation Procedures **Case reports in dentistry** 2016
20. MELO SÁ TC, et al, .Esthetic Rehabilitation Of Anterior Teeth With Different Thicknesses Of Porcelain Laminate Veneers **European journal of dentistry** 2018.
21. MARCHIONATTI AME, et al, Color Stability Of Ceramic Laminate Veneers Cemented With Light-Polymerizing And Dual-Polymerizing Luting Agent: A Split-Mouth Randomized Clinical Trial.JProsthet Dent **The Journal Of Prosthetic Dentistry** 2017
22. MIYAJIMA K1, SHIRAKAWA K, SENDA A, Application Of Porcelain Veneers Following Orthodontic Treatment. **Journal (Associação Dental Canadense)** 1993

23. MELO SÁ TC, *et al*, Esthetic Rehabilitation Of Anterior Teeth With Different Thicknesses Of Porcelain Laminate Veneers: An 8-Year Follow-Up Clinical **European Journal Of Dentistry** 2018.
24. MONDELLI, R.F.L.; CONEGLIAN, E.A.C.; MONDELLI, J. Reabilitação Estética do Sorriso com Facetas Indiretas de Porcelana . São Paulo: Biodonto, vol.1, n 5, set./out. 2003.
25. MELLO F, *et al*. Planejamento estético para execução de laminados cerâmicos . *Prothes. Lab. Sci.* 2013; 2(6):88-97.
26. PIMENTEL W, TEIXEIRA ML, COSTA PP, JORGE MZ, TIOSSI R, Predictable Outcomes with Porcelain Laminate Veneers **Journal Of Prosthodontics: Jornal Oficial Do American College Of Prosthodont.**
27. PIEMJAI M, ARKSOMNUKIT M. *et al*, Compressive Fracture Resistance Of Porcelain Laminates Bonded To Enamel Or Dentin with Four Adhesive Systems. **Journal of Prosthodontics: Jornal Oficial Do American College Of Prosthodontists** 2007.
28. SILVA G. *et al*, Ceramic Laminate Veneers for Reestablishment of Esthetics **Case reports in dentistry** 2018.
29. TOUATI B. *et al*, Sistemas Cerâmicos Atuais. In: *Odontologia Estética e Restaurações Cerâmicas*. 1. ed. São Paulo.Ed. Santos, p. 293-313, 2000.
30. WANDERLEY, RENALLY BEZERRA, *et al*. Reabilitação estética anterior pela técnica do facetamento- relato de caso. *Revista Brasileira de Ciência da Saúde*; 2014.

Anexo A – Termo de Aceite

 **SÃO LUCAS**
CENTRO UNIVERSITÁRIO

CURSO DE ODONTOLOGIA

Porto Velho, 03 de outubro de 2019

A Coordenação de Odontologia do Centro Universitário São Lucas

Assunto: Termo de compromisso de orientação de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Eu, Regina Márcia Souza Pacheco, docente efetivo/professor (a) da UNSL, me comprometo a orientar o (a/su/s) aluno (a/su/s) Rafael Fernandes Ribeiro (Tratamento de distensão de dentes anteriores com laminados e resina composta) regularmente matriculado (a/su/s) neste curso. Declaro ter conhecimento do Regulamento Interno de Conclusão de Curso do Curso de Odontologia e que os trâmites para substituição de orientador (a) deverão ocorrer no prazo estipulado pela Coordenação do Curso e NUCAP e que o orientador (a) será substituído (a) em caso de ausência no dia da defesa do TCC, por professor determinado pela Coordenação.

O descumprimento do compromisso acima resultará em penalidades junto a esta Coordenação.

Regina M. S. Pacheco
Assinatura do Orientador (a)

Contato: 067 3211-8000
(11) 3211-8001 / (11) 3211-8002
R. Alexandre Guimarães, 1927 Aracá
Porto Velho / RO / CEP: 76.000-000