



Centro Universitário

**CURSO DE BACHARELADO EM ODONTOLOGIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

LUCAS CUNHA FONSECA DE OLIVEIRA

**PREPARO MINIMAMENTE INVASIVO NO TRATAMENTO ESTÉTICO
RESTAURADOR**

Muriaé-MG

2023

LUCAS CUNHA FONSECA DE OLIVEIRA

**PREPARO MINIMAMENTE INVASIVO NO TRATAMENTO ESTÉTICO
RESTAURADOR**

Trabalho apresentado como
requisito parcial para a
Conclusão do Curso de
Bacharelado em Odontologia do
Centro Universitário FAMINAS.

Orientadora: Ms. Fernanda
Prado Furlani.

Muriaé-MG

2023

FICHA CATALOGRÁFICA

OLIVEIRA, Lucas Cunha Fonseca de.

Preparo Minimamente Invasivo no Tratamento Estético Restaurador. /
Lucas Cunha Fonseca de Oliveira. – Muriaé, 2023.

Número de páginas. 28.:

Orientadora: Prof^a. Ms. Fernanda Prado Furlani

LUCAS CUNHA FONSECA DE OLIVEIRA

**PREPARO MINIMAMENTE INVASIVO NO TRATAMENTO ESTÉTICO
RESTAURADOR**

Trabalho apresentado como
requisito parcial para a
Conclusão do Curso de
Bacharelado em Odontologia do
Centro Universitário FAMINAS.

COMISSÃO EXAMINADORA

Profa. Ms. Fernanda Prado Furlani
Centro Universitário FAMINAS

Profa. Ms. Daniela Cardilo Oliveira
Centro Universitário FAMINAS

Prof. Ms. Leonardo Pinto Fontes
UNIVIÇOSA

Muriaé, 28 de junho de 2023.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus,
aos meus pais Aparecida e Pedro,
e a minha irmã Luana.
Vocês são a base de tudo.

AGRADECIMENTOS

A Deus por me proporcionar tantas bênçãos durante toda a minha vida. Aos meus pais Aparecida e Pedro, pelo apoio e incentivo que serviram de alicerce para as minhas realizações, sem vocês não seria possível. A minha irmã Luana, por todo apoio e torcida, me espelho muito em você. A minha professora orientadora Fernanda Prado Furlani pelas grandes contribuições dadas durante todo o trabalho. Aos membros da banca, pela aceitação do convite e disponibilidade para a leitura e apreciação do trabalho. A todos os meus amigos do curso de graduação que compartilharam dos inúmeros desafios que enfrentamos, sempre com o espírito colaborativo. A todos que participaram, direta ou indiretamente do desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, enriquecendo o meu processo de aprendizagem.

OLIVEIRA, Lucas. **Preparo minimamente invasivo no tratamento estético restaurador**. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Bacharelado em Odontologia. Centro Universitário FAMINAS, 2023.

RESUMO

A reabilitação odontológica possibilita resultados imensamente estéticos e funcionalmente aceitáveis alinhado com a necessidade de pacientes e profissionais. A procura por dentes proporcionais, alinhados, simétricos e brancos, geralmente, é o padrão desejado, visto que a beleza e harmonia do sorriso é motivo de contentamento e realização pessoal. As facetas diretas em resinas compostas são indicadas para sanar vários problemas estéticos, como modificações de forma, posição, diastemas, textura e cor dos dentes anteriores, todavia, este material é passível a deterioração e à modificação na coloração, podendo limitar, o efeito estético ao longo do tempo. Para suprir tais problemas, foram então sugeridas restaurações indiretas, por exemplo, laminados cerâmicos. O aprimoramento das propriedades físicas e mecânicas desses materiais, agregado ao progresso dos sistemas adesivos e cimentos resinosos, proporcionaram uma apropriada união da cerâmica à estrutura dentária, que possibilitou um aumento na longevidade e conduta clínica deste tipo de restauração. As restaurações minimamente invasivas evidenciam-se no mercado odontológico por sua longa duração, grande resistência e por suas excelentes propriedades ópticas. Compete a cada profissional realizar um diagnóstico acertado para efetuar um exato planejamento seguido de uma sequência apropriada para cada caso específico.

Palavras-chave: Estética dentária; Facetas dentárias; Laminados cerâmicos.

OLIVEIRA, Lucas. Minimally invasive preparation in restorative aesthetic treatment. Completion of course work. Bachelor's Degree Course in Dentistry. FAMINAS University Center, 2023.

ABSTRACT

Dental rehabilitation enables immensely aesthetic and functionally acceptable results in line with the needs of patients and professionals. The search for proportional, aligned, symmetrical and white teeth is generally the desired standard, since the beauty and harmony of the smile is a reason for contentment and personal fulfillment. Direct veneers in composite resins are indicated to solve several aesthetic problems, such as changes in shape, position, diastema, texture and color of anterior teeth, however, this material is subject to deterioration and change in color, which may limit the aesthetic effect. Over time. To overcome such problems, indirect restorations were suggested, for example, ceramic veneers. The improvement of the physical and mechanical properties of these materials, added to the progress of adhesive systems and resin cements, provided an appropriate union of ceramics to the tooth structure, which enabled an increase in the longevity and clinical conduct of this type of restoration. Minimally invasive restorations stand out in the dental market for their long duration, great resistance and excellent optical properties. It is up to each professional to carry out a correct diagnosis in order to carry out an exact planning followed by an appropriate sequence for each specific case.

Keywords: Dental aesthetics; Dental veneers; Ceramic laminates.

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO..... | 10 |
| 2 OBJETIVOS | 12 |
| 2.1 Objetivos Gerais | 12 |
| 2.2 Objetivos Específicos | 12 |
| 3 METODOLOGIA..... | 13 |
| 4 TRATAMENTO ESTÉTICO RESTAURADOR MINIMAMENTE INVASIVO. 14 | |
| 4.1 Laminados Cerâmicos | 14 |
| 4.2 Preparo Full Veneer..... | 15 |
| 4.3 Preparos Guiados Pela Superfície Dental Pré-existente | 16 |
| 4.4 Preparos Guiados pelo Volume Final da Restauração – Enceramento Diagnóstico e Guias | 16 |
| 5 SISTEMA CAD/CAM | 18 |
| 6 DISCUSSÃO..... | 20 |
| 7 CONCLUSÃO..... | 23 |
| 8 REFERÊNCIAS | 24 |

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos tempos os estudos na odontologia estão evoluindo gradativamente, buscando o avanço das técnicas empregadas, verificando cada procedimento de forma individual e propondo transformações das condutas clínicas estabelecidas no decorrer dos anos. É explícito a recomendação do estabelecimento dos métodos de abordagens de configurações mais conservadoras, no que diz respeito à conservação das estruturas dentárias, na busca de sempre respeitar as particularidades biológicas de cada tecido que compõe o órgão dental, e possuindo recursos que conservem de forma rigorosa a vitalidade do dente, deixando em último caso a exodontia como forma de tratamento (SANTOS ML, 2017).

Contempla-se que nas últimas décadas, havia uma regulação quanto à forma de abordagem terapêutica empregada para realizar o tratamento de dentes com lesões de cárie, que recomendava que fosse feita a remoção completa de todo o tecido cariado, reestabelecendo em seguida, a função e forma do dente através da restauração. (KAYA MS, *et al.*, 2018).

Na atualidade, o Cirurgião Dentista (CD) tem a preocupação de realizar de maneira criteriosa a preservação das estruturas dos dentes. Essa mudança se deve em decorrência das várias pesquisas científicas que foram realizadas, principalmente na área de materiais odontológicos e cariologia, tendo resultados mais pontuais e satisfatórios. Os fatores principais que fizeram com que houvesse esse grande avanço foi o de reconhecer a evolução da cárie, e de como a melhora dos materiais restauradores adesivos que contém flúor, possibilitam a elaboração de planejamentos de cavidades mais conservadoras, tornando-se possível a implementação de uma Odontologia Minimamente Invasiva (OMI) (FRANÇA, S, 2016).

O auge da Odontologia Minimamente Invasiva é o compromisso do paciente com a conduta de promoção de saúde, reconhecendo a sua responsabilidade nos cuidados diários com a higiene bucal e realizando uma alimentação adequada, que são fundamentais para a preservação e a manutenção de sua dentição natural por toda vida. (TUMENAS, I, *et al.*, 2014).

Diante das formas restauradoras que apresentam conservação máxima das estruturas dentárias podemos citar os laminados, as microlâminas, os fragmentos, as full veneer e table tops (ZARONE *et al.*, 2018).

Hoje em dia, os atuais sistemas cerâmicos exibem elevada estética e grande resistência, porque são reforçados com leucita e dissilicato de lítio, proporcionando a execução de laminados cerâmicos minimamente invasivos de pouca espessura. Essa técnica recomenda o uso de finas lâminas cerâmicas (0,1 a 0,7 mm de espessura) sobre estrutura dental com pouco ou inexistente desgaste. (CARDOSO *et al.*, 2013)

O objetivo desse trabalho de conclusão de curso é o de apresentar uma revisão de literatura sobre preparos minimamente invasivos, tendo como foco principal suas indicações, contraindicações e citando suas vantagens e desvantagens.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivos Gerais

O trabalho tem como objetivo apresentar uma revisão de literatura sobre preparos minimamente invasivos, tendo como foco principal suas indicações, contraindicações e citando suas vantagens e desvantagens.

2.2 Objetivos Específicos

Será realizada uma revisão de literatura com o intuito de conscientizar os leitores quanto aos preparos minimamente invasivos, além de enfatizar suas indicações, contraindicações. Ademais, ressaltar as vantagens e desvantagens dos preparos minimamente invasivos no tratamento estético restaurador.

3 METODOLOGIA

Foram utilizadas as bases de dados: PubMed, Google Acadêmico, Scielo, usando como parâmetro de inclusão, artigos e livros com as palavras chaves: preparos minimamente invasivos e odontologia minimamente invasiva (minimally invasive preparations e minimally invasive dentistry), publicados nos últimos 10 anos e nos respectivos idiomas: português, inglês e espanhol. Após a leitura na íntegra de todos os artigos encontrados, serão excluídas as duplicatas e a partir dos artigos selecionados serão analisados as indicações, contraindicações, vantagens e desvantagens dos preparos minimamente invasivos.

4 TRATAMENTO ESTÉTICO RESTAURADOR MINIMAMENTE INVASIVO

O tratamento estético restaurador minimamente invasivo, tem por objetivo que o profissional possa escolher o método mais conservador possível da estrutura dental, evitando que ocorra um desgaste desnecessário. Ademais, deve-se realizar a escolha de um material com propriedades mecânicas e estéticas de grande qualidade.

4.1 Laminados Cerâmicos

A evolução tecnológica permitiu que pudessem ser realizados tratamentos esteticamente bem-sucedidos, especialmente em dentes anteriores, uma vez que com o desenvolvimento das técnicas adesivas foram permitidos incentivos para poder realizar conservadoras reabilitações estéticas (PINI *et al.*, 2012).

Com os avanços em cimentos resinosos e sistemas cerâmicos, é viável criar restaurações com propriedades ópticas semelhantes aos dentes naturais. Uma amostra deste progresso foi o de aperfeiçoar a aplicabilidade dos laminados cerâmicos, que são opções reabilitadoras mais conservadoras do que as restaurações com coroa total e são capazes de obter resultados de alta qualidade (TURGUT *et al.*, 2015; ANDRADE *et al.*, 2017).

Os laminados cerâmicos tem como vantagens ser estéticos, conservadores, resistentes às fraturas após cimentação e duradouros. Porém, possui desvantagens que acabam limitando a sua indicação clínica, por exemplo: passo a passo complexo, comparado às técnicas diretas, alto custo, dificuldade nos reparos e para atingir a cor exata em laminados isolados, fragilidade durante as etapas de cimentação e prova das facetas (SOUSA *et al.*, 2014).

Esta opção reabilitadora apresenta-se cada vez mais solicitada nas clínicas e consultórios odontológicos, devido a seu ótimo desempenho clínico e satisfação instantânea do paciente, quando bem realizado. Destaca-se por conter várias propriedades desejáveis, dentre as quais é possível evidenciar: fluorescência, estabilidade química, translucidez, coeficiente de expansão térmica linear (CETL)

próxima ao da estrutura dentária, assim como a superior resistência à abrasão e à compressão (ALHKUR *et al.*, 2014).

O bom desempenho clínico e longevidade dos laminados estéticos transcorrem de uma apuração cuidadosa dos casos, etapas laboratoriais, conhecimento da técnica por parte do cirurgião-dentista e protocolos adesivos (KUMAR *et al.*, 2014).

A extensão do preparo tradicional dos laminados cerâmicos não alcançam o contato proximal, sendo de execução fácil e rápida, mantendo bastante a estrutura do dente, com o objetivo de manter toda margem da restauração indireta em esmalte dental. O término localiza-se 0,5 mm abaixo da junção cimento esmalte, sendo do tipo chanfro, com uma redução vestibular entre 0,2 a 0,3 mm no terço cervical, 0,5 mm no terço médio e de 0,5 a 0,7 no terço incisal (HIGASHI *et al.*, 2020).

Muitos dentes não podem ser tratados com intervenções mimamente invasivas, mesmo que estas sejam mais desejáveis. Circunstâncias que envolvem extensas restaurações interproximais, mal posicionamento de dentes, dentes escurecidos fraturados ou desgastados podem exigir restaurações com maior remoção de estrutura dental, todavia, se livrando de um preparo para coroa total (HIGASHI *et al.*, 2020).

4.2 Preparo Full Veneer

O preparo do tipo full veneer pode ser usado quando é executado um preparo que avança a região mesial e/ou distal rompendo o contato proximal até a palatina ou lingual, cobrindo a margem da restauração, ampliando a retenção e diminuindo a incisal de 1,5 mm a 2,0 mm. O desenho do preparo permeia entre o preparo de laminado tradicional e coroa total metal free (JUNIOR *et al.*, 2020).

4.3 Preparos Guiados Pela Superfície Dental Pré-existente

Em hipóteses em que o dente a ser restaurado exibem somente divergência em sua coloração, insubmisso ao clareamento e com a forma satisfatória, emprega-se técnicas que são guiadas pela superfície pré-existente, já que planeja-se a remoção de uma camada uniforme da estrutura vestibular do dente. Este procedimento poderá ser executado a mão-livre com apoio de pontas diamantadas tradicionais e guias de silicone confeccionadas anteriormente ao desgaste ou realizar a utilização de pontas diamantadas aneladas, as quais são mais elaboradas e estrategicamente mais eficiente para este tipo de circunstância (HIGASHI *et al.*, 2020).

Quando inicialmente o esmalte é delicado, a diminuição baseada na superfície do dente existente pode expor dentina em uma quantidade significativa, ocasionando sensibilidade e pode ser prejudicial, acarretando uma provável causa de falha futura com os laminados cerâmicos (CALIXTO *et al.*, 2020).

Vale ressaltar que este tipo de preparo dental não leva em consideração as alterações morfológicas, perda de esmalte ou desgastes, podendo elevar o risco de exposições pulpares e desgastes desnecessários de estrutura saudável do dente. Logo, é de extrema importância um diagnóstico e planejamento correto para a seleção da técnica mais adequada (HIGASHI *et al.*, 2020).

4.4 Preparos Guiados pelo Volume Final da Restauração – Enceramento Diagnóstico e Guias

Os procedimentos de preparos dentais mais atuais para laminados cerâmicos englobam uma abordagem de diagnóstico mais específico e pleiteia um alto nível de interação com o técnico em prótese dental. São casos de laminados cujo o objetivo é o de restaurar o volume original do dente, principalmente na presença de delgadas espessuras de esmalte. Essas situações envolvem normalmente pacientes com alteração de forma e função dental (HIGASHI *et al.*, 2020).

Esse mecanismo com maior sofisticação tem incorporado os procedimentos clínicos de diagnóstico e preparo dental, utilizando enceramento diagnóstico e “mock-up” intraoral para equilibrar as perdas severas de esmalte na superfície dental e a ação do envelhecimento. Tais abordagens propiciam superior conservação do esmalte e, por consequência, superior previsibilidade estética, adesiva e biomecânica (CALIXTO *et al.*, 2020)

A preparação do enceramento diagnóstico retratará o volume desejado ou original podendo ser utilizado como referência na hora do preparo dental. Esse princípio simples e básico conserva uma enorme parte de estrutura dental hígida, não apenas de esmalte como também de dentina. As guias podem ser produzidas com silicone e cortadas vertical ou horizontalmente a partir do enceramento diagnóstico, ou podem ser feitas a partir de placas de acetato (JUNIOR *et al.*, 2020).

Hoje em dia, não há a existência de um desenho padrão de preparo dentário quando se emprega o uso do sistema cerâmico metal free; os princípios de retenção e estabilidade existem ou são trocados pelos princípios de adesão. Com a chegada de novas técnicas e com o aperfeiçoamento dos materiais, os espaços para solidez estrutural do material restaurador estão cada vez mais reduzidos (HIGASHI *et al.*, 2020).

5 SISTEMA CAD/CAM

Até a metade da década de 80, as restaurações indiretas eram executadas artesanalmente com a utilização de cerâmicas ou materiais poliméricos em laboratórios por técnicos em prótese dentária. Todavia, com o desenvolvimento do sistema de tecnologia CAD/CAM (Computer-Aided Design/ComputerAided Manufacturing), a tecnologia digital começou a ser empregada imediatamente na clínica odontológica por Werner Mormann, que deu início ao sistema CEREC® (MÖRMANN, 2014; MÖRMANN, 2016), que hoje é conhecido mundialmente como CAD/CAM odontológico.

O sistema CEREC® (CEramic REConstructions) concede a construção de restaurações indiretas em uma única sessão diretamente no consultório do cirurgião-dentista. Logo após de ser confeccionada com a ajuda de um computador, a restauração pode ser fresada em polímeros como as resinas compostas indiretas (MZ100 e Lava Ultimate; 3M/ESPE) ,além de cerâmicas reforçadas por dissilicato de lítio, leucita, entre outras (MÖRMANN, 2016; SILVA *et al.* 2013). As diferentes composições de blocos cerâmicos são ofertadas por distintas empresas, como VITA, SIRONA, 3M/ESPE e IVOCLAR VIVADENT (HILGERT *et al.* 2019).

Independentemente da vasta diversidade de materiais restauradores que existem no mercado ser um aspecto positivo, ela gera muitas dúvidas no profissional quanto ao melhor material de escolha para cada caso clínico. Por exibir resistência à deformação e abrasão, estabilidade de cor, biocompatibilidade, entre outras vantagens, especialmente estéticas (PEUMANS *et al.* 2020), as cerâmicas acabam sendo o material escolhido sobretudo quando a temática são restaurações indiretas em dentes anteriores.

Contudo, para restaurações posteriores, não se apresenta um consenso. Por causa dos dentes posteriores serem os principais receptores da força mastigatória, ocorre uma sobrecarga intensa sobre eles, demandando uma maior resistência dos materiais restauradores (AVINASH *et al.* 2014) a qual, acrescida às limitações de cada material, determina a exigência de se qualificar com cuidado cada caso clínico. As resinas são apontadas como uma escolha

restauradora para a região posterior, devido à propriedade de absorção de carga mastigatória. A resistência entregue pelas mesmas, com associação à outros atributos como o fácil reparo e a baixa abrasividade, confere a elas determinadas vantagens sobre as cerâmicas (AUSIELLO *et al.* 2014; ROCCA *et al.* 2020).

As restaurações de resina composta são pouco propícias a fraturas e não provocam degradação abrasiva nos dentes antagonistas. Ademais, têm os benefícios da natureza reversível de tais procedimentos, proporcionando que inúmeros outros tipos de tratamentos posteriores possam ser selecionados (CARVALHO *et al.*, 2021).

Na hipótese de reduzidos espaços oclusais, as resinas compostas são extremamente reparáveis, previsíveis e acessíveis, possibilitando a reprodução ideal de dentina e esmalte por técnicas de estratificação. Além de serem excelentes para a anatomia dentária, proporcionando uma grande satisfação ao paciente, as mesmas permitem restaurar a beleza e a função dos dentes. (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

O sistema CAD/CAM dispõem de muitas vantagens sendo capaz de confeccionar uma restauração indireta em alguns minutos, podendo diminuir etapas laboratoriais e, especialmente, a possibilidade de fresar restaurações cerâmicas com limitada espessura. Porém, o conhecimento e o treinamento prático para aplicabilidade desse sistema são essenciais para o sucesso clínico em casos de facetas minimamente invasivas (BUENO *et al.*, 2019).

6 DISCUSSÃO

A procura pela harmonização do sorriso na questão de cor, alinhamento, tamanho, proporção, traduz-se esteticamente em simetria. Essas idealizações detêm de forte apelo particular, isto é, o que cada pessoa determina e julga como beleza. Deste modo, ainda que esses critérios sejam desejados por uma grande parte dos pacientes, a análise específica, propicia a personalização do sorriso do indivíduo, ofertando diversas vantagens para a vida profissional e pessoal (MAGNE *et al.*, 2018).

A estética odontológica tem avançado a cada instante na progressão de técnicas inovadoras e materiais para a execução desses procedimentos, possibilitando resultados progressivamente mais satisfatórios (ALMEIDA *et al.*, 2019).

Notando isso, em todos os seus tipos, os preparos minimamente invasivos sejam laminados, full veneer, fragmentos, microlâminas, inlays, onlays e overlays, foram viáveis em virtude deste avanço. Indicar laminados e microlâminas é uma excelente opção, considerando a preservação da estrutura do dente, a estética e a previsibilidade do tratamento (OKIDA *et al.*, 2016).

A partir disso Morita (2016) diz que, a odontologia multidisciplinar é muito benéfica para alcançar um bom resultado tanto funcional quanto estético, aguardado pelo paciente.

Segundo Vieira (2016), a técnica do mock up faz com que haja uma boa previsibilidade do caso, contribuindo em um preparo minimamente invasivo e garantindo a preservação da estrutura dentária. Entretanto, essa técnica ajuda tanto ao Cirurgião-dentista para poder avaliar a forma, cor e tamanho dos dentes, quanto ao paciente que analisa o efeito previsto, aprovando assim a forma final para o andamento e execução do tratamento (FARIAS-NETO *et al.*, 2019).

As restaurações minimamente invasivas podem ser executadas de duas maneiras, utilizando a técnica direta realizada diretamente pelo Cirurgião-dentista a partir de resinas compostas, e a indireta com o apoio de um trabalho laboratorial por cerâmicas. As duas exibem seus benefícios, e a seleção entre elas deve ser

feita em consonância entre profissional e paciente, qualificando os custos e motivos sociais almejados (ALMEIDA, E.S. *et al.*, 2019).

De acordo com Bastos *et al.* (2018) em uma descrição de caso clínico exibiu, que o paciente teve como seleção de tratamento a elaboração de facetas de resina composta, esse material tem pequeno custo e isenta procedimentos em laboratório, diminuindo o tempo de tratamento, como grandes vantagens. Contudo quando se realiza comparações com restaurações em cerâmica, exibe-se alguns obstáculos, como grande possibilidade de fratura e inferior resistência a abrasão.

Entretanto, Rachor (2017) apresenta que a cerâmica exibe formidáveis características ópticas, durabilidade do material e estabilidade, restaurações mais duradouras, e um resultado com maior previsibilidade, além de ser uma técnica que precisa de uma degradação pequena da superfície do dente.

Na publicação do artigo apresentado por Reis *et al.* (2017) é explicitado dois relatos de casos, sendo recomendado um método com restauração direta de resina no primeiro paciente e um tratamento conservador com laminados cerâmicos no segundo paciente. Conclui-se, que ambas as técnicas tem resultados satisfatórios no que se refere a função e estética do dente, apesar de apresentarem também suas limitações, que necessitam ser consideradas pelo profissional.

Em associação ao preparo dental, é essencial que se faça o menor desgaste viável da estrutura do dente, permanecendo-se somente em esmalte, para que aconteça uma ótima adesão da cerâmica. Prioritariamente o desgaste deve ser uniforme para que a cerâmica conserve a mesma espessura em toda extensão do elemento dentário (TECHE, 2017).

O dissilicato de lítio, é uma cerâmica ácido sensível que aceita o condicionamento de sua superfície. Em razão dessa característica, exibe elevada translucidez e é empregada em espessuras bem pequenas, não carecendo de preparos retentivos. Por essa razão, Farias-Neto *et al.* (2015) a retrata como um ótimo material a ser empregado no tratamento de laminados e microlâminas.

Quando finalizar a instalação da peça, precisa ser feito um apropriado ajuste oclusal em fechamento e abertura, protrusão e lateralidade, para que seja

evitado esforços excessivos sobre a cerâmica e os dentes. É indispensável que o paciente também seja orientado sobre a higienização e cuidados com a alimentação, afim de evitar futuros riscos de descolamentos da peça e de fraturas (FARIAS-NETO *et al.*, 2019).

7 CONCLUSÃO

Conclui-se que planejamentos em preparos dentários necessitam ser analisados com cuidado, pois não são viáveis uma generalização e devem ser realizados de maneira individualizada, sempre atentando para o mínimo preparo, para que seja garantida o máximo de estrutura dentária. As restaurações estéticas com laminados, são vistas como procedimentos eletivos na grande maioria dos casos e precisam ser o mais conservadores possíveis, desejando sempre a preservação biológica e tendo a necessidade de passar as indicações adequadas, superior durabilidade e propriedades físicas. Deste modo, o preparo realizado em esmalte tem maior adesão do substrato dentário, e inferior índice de erros e descolamentos. A escolha da técnica de execução, planejamento, as pontas e instrumentais usados, a técnica de moldagem é de suma importância, porém, para se alcançar o sucesso do caso, é necessário que seja seguido todos os processos, a contar do exame clínico com as fotografias iniciais, que seja fechado um correto diagnóstico, a obtenção dos modelos, os preparos dentais, a seleção do laboratório e os materiais que serão utilizados.

8 REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, E. S. *et al.* **Odontologia minimamente invasiva, uma análise sobre facetas cerâmicas: revisão de literatura.** Id on Line Rev. Mult. Psic., v. 13, n. 47, p. 940-952, 2019.
- ANDRADE, O. S. de *et al.* **Ultimate ceramic veneers: a laboratory: guided ultraconservative preparation concept for maximum enamel preservation.** Quintessence Dent. Technol., Hanover Park, v. 35, p. 29-42, 2012.
- AUSIELLO, P. *et al.* **Stress distributions in adhesively cemented ceramic and resin-composite Class II inlay restorations: a 3D-FEA study.** Dent Mater. 2004 Nov; 20(9):862-72.
- AVINASH, A.C. K. *et al.* **Restoring the lost functional harmony in a mutilated dentition using hobo's twin stage concept of full mouth rehabilitation.** Journal of Clinical and Diagnostic Research, v. 8, n. 9, p. 21-23, Sep. 2014.
- BASTOS, N. A. *et al.* **Clinical performance of the composite resin veneers: the minimally invasive approach.** Arch. Health Invest., v. 7, n. 9, p. 392-396, 2018.
- BELLI, R. *et al.* **Chairside CAD/CAM materials. Part 1: Measurement of elastic constants and microstructural characterization.** Dent Mater. 2017 Jan;33(1):84-98.
- BOITELLE, Philippe. **Contemporary management of minimal invasive aesthetic treatment of dentition affected by erosion: case report.** BMC Oral Health, [S. l.], p. 1-8, 21 jun. 2019.
- BUENO, T. *et al.* **Caso clínico de confecção de laminados cerâmicos minimamente invasivos: importância do domínio do sistema CAD-CAM como um dos fatores de sucesso.** Vol. 10 – Número 40 – 2019
- CALIXTO, A. *et al.* **Laminados cerâmicos minimamente invasivos.** Full dentistry in Science. 2020 out:1-10. Disponível em: http://www.studioartdental.com.br/pdf/laminados_ceramicos.pdf
- CARDOSO, P. *et al.* **Restabelecimento estético funcional com laminados**

cerâmicos. Rev Odontol Bras Central 2011;20(52). Disponível em: <https://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/539/567>

CARVALHO *et al.* **Facetas diretas de resina composta e clareamento dental: estratégias para dentes escurecidos.** Revista Odontológica do Brasil Central, v. 20, n. 55, 2021.

CHEN, C. *et al.* **The fracture resistance of a CAD/CAM Resin Nano Ceramic (RNC) and a CAD ceramic at different thicknesses.** Dent Mater. 2014 Sep;30(9):954-62.

CORREA, BIANCA PIRES. **PREPARO PARA LAMINADOS CERÂMICOS: REVISÃO DE LITERATURA.** Universidade do Sul de Santa Catarina, [S. l.], p. 1-32, 31 maio 2017.

FARIAS-NETO, A. *et al.* **Esthetic rehabilitation of the smile with no-prep porcelain laminates and partial veneers.** Case Rep. Dent., v. 2015, p. 452765, 2015.

FARIAS-NETO, A. *et al.* **Tooth preparation for ceramic veneers: when less is more.** Int. J. Esthet. Dent., v. 14, n. 2, p. 156-164, 2019.

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

FRANÇA S. **Odontologia restauradora na era adesiva.** Revista Associação Paulista de Cirurgiões- Dentistas, São Paulo. 2016; 70, (3): 234-241.

GONÇALVES, Ana Cecília Ramos; AQUINO, Pedro Henrique Fonseca; MENDES, Danilo Cangussu. **Facetas Diretas em Resina Composta: Um Relato de Caso Clínico.** Revista Intercâmbio, v. 14, p. 17, 2019.

GOJJAT, A. *et al.* **Mechanical properties and internal fit of 4 CAD-CAM block materials.** J Prosthet Dent. 2017 May 26.

HIGASHI, C. *et al.* **Laminados cerâmicos minimamente invasivos.** Full dentistry in Science. 2020 out:1-10. Disponível em: http://www.studioartdental.com.br/pdf/laminados_ceramicos.pdf

HILGERT, L.A. *et al.* **CAD/CAM restorative dentistry: the present state-of-the-art. Part 2 - Restorative Possibilities and CAD/CAM Systems.** International Journal of Brazilian Dentistry 2009;5(4):424-435.

KAYA MS, *et al.* **Structural and mechanical properties of a giomer-based bulk fill restorative in different curing conditions.** J Appl Oral Sci, Turkey, 2018.

JUNIOR, A. *et al.* **Laminados cerâmicos minimamente invasivos.** Full dentistry in Science. 2020 out:1-10. Disponível em: http://www.studioartdental.com.br/pdf/laminados_ceramicos.pdf

LAWSON, N.C; BANSAL, R; BURGESS, J.O. **Wear, strength, modulus and hardness of CAD/CAM restorative materials.** Dent Mater. 2016 Nov; 32(11):e275-e283.

LIMA, P. **Laminados cerâmicos minimamente invasivos: uma revisão sobre lentes de contato dentais.** 2013. 33f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação de Odontologia) - Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

MAGNE, Pascal; SALEM, Pullad; MAGNE, Michel. **Influence of symmetry and balance on visual perception of a white female smile.** 2018. 10 f. Artigo (Dentistry) - The Don and Sybil Harrington Professor of Esthetic Dentistry, The Journal Of Prosthetic Dentistry, 2018.

MENEZES, M.; CARVALHO, E.; SILVA, F.; REIS, G.; BORGES, M. **Reabilitação estética do sorriso com laminados cerâmicos: Relato de caso clínico.** Uberlândia, 2015.

MORITA, R. K. *et al.* **Minimally invasive laminate veneers: clinical aspects in treatment planning and cementation procedures.** Case Rep. Dent., v. 2016, p. 1839793, 2016.

MÖRMANN, W. **The origin of the Cerec method: a personal review of the first 5 years.** International Journal of Computerized Dentistry, v. 7, n. 1, p. 11-24, 2014.

MÖRMANN, W. **The evolution of the CEREC system.** Journal of the American Dental Association, v. 137, n. 9, p. 7-13, 2016.

OLIVEIRA. A. S. *et al.* **Mascaramento de dentes escurecidos utilizando**

restaurações diretas: relato de caso. Revista Diálogos Acadêmicos, Fortaleza, v. 8, n. 2, 2019.

OKIDA, R. C. *et al.* **Lentes de contato: Restaurações minimamente invasivas na solução de problemas estéticos.** Rev. Odontol. Araçatuba, v. 37, n. 1, p. 53-59, 2016.

PEIXOTO, R. V. L. *et al.* **Lentes de contato odontológicos: preparo minimamente invasivo: relato de caso.** Rev. Gestão Saúde, v. 18, n. 2, p. 44-54, 2018.

PEUMANS, M. *et al.* **Porcelain veneers: a review of the literature.** J Dent., v. 28, p.163–177, 2020.

RACHOR, J. **Lentes de contatos dentais: reabilitação estética com mínima intervenção.** 2017. 30 f. Monografia (Especialização em Dentística) - Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

REIS, G. R. *et al.* **Minimally invasive approach in esthetic dentistry: composite resin versus ceramics veneers.** Bioscience J., v. 33, n. 1, p. 238-246, 2017.

ROCCA, G.T. *et al.* **A technique to improve the esthetic aspects of CAD/CAM composite resin restorations.** J Prosthet Dent. 2010 Oct;104(4):273-5.

SANTOS ML. **Complicações Endodônticas: Discussão dos tratamentos endodônticos e seus possíveis acidentes: perfurações, degraus e fraturas.** 27 folhas. Trabalho de Conclusão de Curso de Odontologia – Faculdade de Macapá/FAMA. Macapá, 2017.

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

SILVA, I. C. B. *et al.* **Utilização de coroa e facetas cerâmicas para a restauração de um sorriso harmonioso: relato de caso.** Braz. J. Surg. Clin. Res., v. 23, n. 3, p. 69-73, 2018.

SILVA, J.P.L. *et al.* **Materiais Utilizados nos Sistemas CAD/CAM.** In: KAYATT,

Fernando E. NEVES, Flávio D. Aplicação dos sistemas CAD/CAM na odontologia restauradora. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. p. 235-253.

STAWARCZYK, B. *et al* . **Evaluation of mechanical and optical behavior of current esthetic dental restorative CAD/CAM composites.** J Mech Behav Biomed Mater. 2015 Mar;55:1-11.

TAVARES, J. G.; DREYER, J. W. **Minimally invasive dentistry: laminate veneers.** J. Dent. Oral Biol., v. 2, n. 7, p. 1050, 2017.

TECHE, F. P. **Reabilitação estética anterior com uso de laminados cerâmicos: relato de caso clínico.** 2017. 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialista em Dentística) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

TUMENAS, I. *et al*. **Odontologia minimamente invasiva.** REV ASSOC PAUL CIR DENT 2014;68(4):283-95. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/apcd/v68n4/a02v68n4.pdf>

VENÂNCIO, B. O. **Reabilitação estética com laminados cerâmicos minimamente invasivos: relato de caso clínico.** 2017. 31 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduado em Odontologia) - Faculdade de Odontologia da UFU, Uberlândia, 2017.

VIEIRA, D; MONSORES, V. V. **Metal Free- Lentes de contato e coroas totais.** Ed. Santos. São Paulo, 168p, 2013.

VIEIRA, R. C. B. **Preparos minimamente invasivos para laminados cerâmicos.** 2016. 17 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduado em Odontologia) - Faculdade São Lucas, Porto Velho, 2016.

YU, H. *et al*. **Minimal invasive microscopic tooth preparation in esthetic restoration: a specialist consensus.** Int. J. Oral Sci., v. 11, n. 3, p. 31, 2019.

ZARONE, F. *et al*. **No-preparation ceramic veneers: a systematic review.** J. Osseointegr., v. 10, n. 1, p. 17-22, 2018.