

**Escola de Ciências
da Saúde**



Marcela Rodrigues Duarte de Oliveira

Maria Luiza Alves dos Santos

Nelson Luiz da Silva Mourão Junior

Preparo Minimamente Invasivo para Confeção de Facetas e Laminados Cerâmicos

Rio de Janeiro, Rj.

2021

Marcela Rodrigues Duarte de Oliveira

Maria Luiza Alves dos Santos

Nelson Luiz da Silva Mourão Junior

**Preparo Minimamente Invasivo para Confecção de Facetas e Laminados
Cerâmicos**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade do Grande Rio
“Professor José de Souza Herdy”, como
parte dos requisitos parciais para obtenção
do grau de bacharel em Odontologia.

Orientador(a): Isabela Lopes Eustáquio

Rio de Janeiro – RJ.

2021

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UNIGRANRIO – NÚCLEO DE COORDENAÇÃO DE BIBLIOTECAS

O48p Oliveira, Marcela Rodrigues Duarte de.

Preparo minimamente invasivo para confecção de facetas e laminados cerâmicos / Marcela Rodrigues Duarte de Oliveira, Maria Luiza Alves dos Santos, Nelson Luiz da Silva Mourão Junior. – Duque de Caxias, 2021.
27 f.; 30 cm.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Odontologia) – Universidade do Grande Rio “Prof. José de Souza Herdy”, Escola de Ciências da Saúde, Duque de Caxias, 2021.

“Orientadora: Prof^a. Isabela Lopes Eustáquio”

Referências: f.22.

1. Odontologia. 2. Periodontia. 3. Facetas. I. Santos, Maria Luiza Alves dos. II. Universidade do Grande Rio “Prof. José de Souza Herdy”. III. Título.

CDD – 617.6

Marcela Rodrigues Duarte de Oliveira

Maria Luiza Alves dos Santos

Nelson Luiz da Silva Mourão Junior

**Preparo Minimamente Invasivo para Confecção de Facetas e Laminados
Cerâmicos**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade do
Grande Rio “Professor José de Souza
Herdy”, como parte dos requisitos
parciais para obtenção do grau de
bacharel em Odontologia.

Aprovado em 22 de junho de 2021.

Banca Examinadora



Prof. Isabela Lopes Eustáquio
Universidade do Grande Rio



Prof. Iasmyn Machado Ramos Batista
Universidade do Grande Rio



Prof. Rafael Martins Rodrigues
Universidade do Grande Rio

AGRADECIMENTOS

Durante todos os quatro anos e meio em que estivemos aprendendo e nos preparando para sermos profissionais dentistas de excelência, muitas foram as pessoas que tiveram papel essencial nessa jornada e sem elas nada disso seria possível, a elas seremos eternamente gratos.

Primeiramente agradecemos a Deus, pois em muitos momentos de dificuldade e também de alegria sabemos que é Dele que vem nossa força.

Aos nossos pais, por todo o apoio, esforço e incentivo dados desde o início até o fim, pelo investimento para termos sempre o melhor ensino e aprendizado, mesmo nas fases difíceis que todos viemos passando nos últimos tempos.

Agradecemos aos nossos mestres professores que nos acompanharam e passaram todos os ensinamentos da melhor maneira possível, sempre com muito carinho e paciência. Nos momentos de insegurança sempre foram nossos pontos de apoio para que no final pudéssemos desfrutar da alegria de fazer algo nunca feito antes.

E com muito amor, lembramos do nosso “grupo bom”, nossa panelinha de amigos que fizeram com que os dias fossem sempre motivo para dar risada e nossa rotina muito mais leve, sem eles nada disso teria sido tão bom de ser vivido. Começamos juntos e terminamos agora, juntos. Da faculdade para a vida.

RESUMO

O sucesso em um procedimento restaurador é alcançado quando aliamos função e estética em um só trabalho. Cada vez mais a busca pela excelência vem trazendo materiais de alta qualidade e desenvolvimento de técnicas que tornam o trabalho do cirurgião dentista não só reabilitador, mas também digno de um artista, se preocupando cada vez mais em invadir de forma mínima a estrutura dental biológica presente. Este é o conceito do minimamente invasivo dentro do consultório odontológico e suas práticas, uma alternativa protética não comprometedora à saúde da estrutura dental com a confecção de facetas e laminados cerâmicos, seguindo este conceito. Além disso, apresenta, de forma sucinta para melhor embasamento e compreensão, as principais etapas que abrangem esse procedimento restaurador. O objetivo deste trabalho é a técnica de confecção dos preparos suficientemente invasivos, evidenciando a importância de um bom planejamento prévio a esta etapa, já que a mesma é responsável por definir o nível de desgaste para uma restauração suficientemente invasiva.

Palavra-chave: Preparo, odontologia minimamente invasiva, facetas, laminados cerâmicos.

ABSTRACT

The success of a restoration procedure is reached when we put functionality and esthetics together in the work. The searching for mastering has been brought high quality materials and the developing of procedures that makes the work of the dentist surgeon not only a reenabling job, but also a piece of art, focusing on minimally invade the biological dental structure that is present. This is the concept of the minimally invasive within the dental office and its practices, a prosthetic alternative that does not compromise the health of the dental structure with the production of ceramic laminates and veneers, following this concept. In addition, it presents, in a succinct way, for a better background and understanding, the main steps that comprise this restorative procedure. The objective of this work is the technique of making sufficiently invasive preparations, highlighting the importance of good planning prior to this stage, as it is responsible for defining the level of wear for a sufficiently invasive restoration.

Key-words: Preparation, minimally invasive odontology, facets, ceramic laminates.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	8
2.	REVISÃO DE LITERATURA.....	9
2.1	O CONCEITO DO MINIMAMENTE INVASIVO NA ODONTOLOGIA.....	9
2.2	O SORRISO “IDEAL”	9
2.3	INDICAÇÃO.....	10
2.4	PLANEJAMENTO	11
2.5	MOLDAGEM.....	13
2.6	ENCERAMENTO DIAGNÓSTICO.....	13
2.7	MATERIAIS, SUAS CONFECÇÕES, VANTAGENS E LIMITAÇÕES PARA CONFECÇÃO DE FACETAS.....	14
2.8	PREPARO.....	15
2.9	PROVISÓRIAS	18
2.10	CIMENTAÇÃO	19
3.	CONCLUSÃO.....	21
	REFERÊNCIAS.....	22

1. INTRODUÇÃO

Ao longo do tempo, a busca pelo padrão de beleza desejado aumenta em escala considerável e, em consequência, a vontade de realizar procedimentos para obter um sorriso perfeito. ¹

Atualmente, o preparo minimamente invasivo é uma evolução das técnicas restauradoras em odontologia, preservando o máximo possível da estrutura dentária sadia. ² Dentre as várias técnicas, as confecções de facetas e laminados cerâmicos são bastante procurados, por se apresentarem em espessura mínima de desgaste, evitando um preparo invasivo. Porém tal restauração apresenta limitações, a principal delas é a coloração desfavorável do substrato, porém quando bem planejadas em conjunto com o técnico de prótese dental, apresenta um resultado clínico muito satisfatório, para escolha ideal da cerâmica e cimento a ser utilizado. ³

Ao obter um resultado satisfatório, por conta da vantagem de promover uma excelente estabilidade, baixa aderência de placa bacteriana, estética, características físicas semelhantes ao esmalte e resistência mecânica, os laminados cerâmicos mostram-se como um tipo de restauração indireta, sendo capaz de alterar sua cor, tamanho e formato, podendo ser confeccionada pela tecnologia CAD-CAM ou de forma tradicional. ⁴

Sendo assim, iremos abranger o preparo minimamente invasivo para a confecção de facetas e laminados cerâmicos. Porém, para melhor contextualização do meio em que está inserido serão abordadas todas as etapas clínicas de forma simples e sucinta até o momento de confecção desse preparo, onde estará realmente o foco desse trabalho. Desta forma, será abordado de forma bastante completa seu papel durante o procedimento restaurador.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O CONCEITO DO MINIMAMENTE INVASIVO NA ODONTOLOGIA

A filosofia de uma abordagem odontológica minimamente invasiva vem se perpetuando cada vez mais na prática clínica em consultório de milhares de cirurgiões dentistas. “A mínima invasão é a filosofia de trabalho que incorpora o conceito de máxima preservação das estruturas dentais sadias. É o melhor caminho, em longo prazo, para preservar a saúde oral em uma população que está envelhecendo com os seus dentes”.⁵ Portanto, baseia-se no respeito biológico de cada paciente ao mesmo tempo em que atende às necessidades funcionais e estéticas que são sempre o grande centro de expectativas pelo paciente. Um grande incentivo e possibilitador dessa abordagem são o desenvolvimento e inserção gradativa de novas tecnologias e materiais odontológicos na rotina clínica, possibilitando um planejamento com opções mais amplas atendendo ao que o paciente necessita ao mesmo tempo que lhe oferece acessibilidade e longevidade. Ainda que esse avanço tecnológico e na composição de materiais seja o que temos hoje de melhor, nenhum material restaurador substitui ou é considerada superior à estrutura dental biológica.

A odontologia restauradora é um dos principais procedimentos odontológicos considerados minimamente invasivos quando pensamos na confecção de preparos mais conservadores ou quando optamos por facetas ou onlays ao invés de substituir toda a estrutura da coroa dental, tendo ainda uma variada diversidade de materiais para se utilizar, de acordo com necessidade e custo-benefício. Na Odontologia Minimamente Invasiva (OMI) durante o planejamento restaurador “todas as alternativas conservadoras são esgotadas antes da indicação de técnicas invasivas, complexas e mais onerosas para o paciente”.⁵

2.2 O SORRISO “IDEAL”

Ainda que o “ideal” ou belo seja algo bastante subjetivo de cada um, hoje vivemos em uma sociedade que cada dia mais impõem padrões através de redes sociais, propagandas e rede televisiva. Segundo a mídia social um sorriso perfeito seria composto por super brancos, alinhados e sem qualquer tipo de “anormalidade” mesmo que cada um possua suas respectivas características. Porém, assim como em

todo o campo biológico, o sorriso de um paciente diferencia-se do sorriso do outro, já que acompanha características específicas do rosto de cada um e deve funcionar de acordo com o aparelho estomatognático, sendo assim, alterar a forma, cor, seguir proporções numericamente pré-determinadas pela mídia social ou até mesmo ensinadas ainda na graduação não é algo tão simples de se fazer, já que todas essas variantes devem ser consideradas e estar harmonia para se ter um sorriso realmente “ideal” e que ainda atenda aos anseios do próprio paciente. Uma técnica bastante eficiente na reformulação de sorrisos através do uso de desgaste mínimo da estrutura dental e alterações na forma, tamanho e cor é a confecção de facetas, conhecidas popularmente como lentes de contato, uma vez que consiste em uma lâmina posta sobre o dente. Aplicando-se o conceito minimamente invasivo deverá haver o máximo de zelo pela estrutura dental desde o preparo da estrutura dental natural, até a cimentação das facetas em boca, através da confecção de um bom planejamento reverso, preparos conservadores, cimentações adesivas e materiais que manterão hígida a estrutura dental recoberta, aliando saúde e estética.

2.3 INDICAÇÃO

O cuidado em ser o mais conservador possível tem início ainda na etapa de indicação, qual a técnica mais indicada para o caso? Quais as opções? Qual o melhor material a ser eleito?

Mendes et al., 2004 aponta que assim como qualquer procedimento, há seus prós e contras, dentre as vantagens dessa técnica restauradora temos os preparos minimamente invasivos que por sua vez geram menos desgaste de estrutura dental, demandam menos tempo de trabalho pelo profissional, além de serem mais bem aceitos pelos tecidos periodontais por permitir desgastes supra gengivais, diminuindo a retenção de placa bacteriana, trazendo resultados satisfatórios e duradouros ao paciente. Entre as desvantagens podemos considerar que é necessária destreza por parte do profissional dentista principalmente quando falamos em restaurações diretas em resina, por exemplo, em casos de cerâmicas não há possibilidade de reparos, reversibilidade ou mudança na escolha da cor.

Com a odontologia estética cada vez mais em alta, é comum ouvirmos de pacientes sobre as famosas “lentes de contato” dentais, esse é um termo que gera bastante confusão já que uma lente se difere de uma faceta. Apesar de serem

bastante semelhantes visivelmente, para o paciente traz algumas diferenças que serão bastante significativas, assim como para o profissional que realizará a técnica. No caso das lentes de contato como o próprio nome remete trata-se de uma lâmina superfina onde não é necessário realizar desgaste na superfície dental, variando entre 0,2 e 0,4 mm, já nas facetas, os desgastes são necessários para adaptação da lâmina que possui uma espessura em torno de 0,7mm.⁷ A diferença pode parecer pouca, mas é significativa quando avaliamos qual técnica se adequa melhor ao paciente, além da técnica de confecção que também será modificada em cada caso.

Pacientes com ideal indicação para a técnica de restauração por facetas, podem se enquadrar em casos de:⁸

- Dentes resistentes aos procedimentos de clareamento;
- Dentes com alteração de cor ou forma;
- Dentes com alterações morfológicas, como dentes conóides, diastemas e microdentes;
- Restaurações múltiplas e extensas;
- Reabilitação de guias;
- Necessidade de aumento de comprimento incisal.

BISPO, 2009, relata contraindicação em casos em que o paciente possui hábito parafuncional, como bruxismo ou apertamento e não utiliza placa protetora. O procedimento pode ser realizado com tanto que as facetas sejam protegidas assim como no caso dos dentes naturais são protegidos da ação de desgaste proveniente desta parafunção, com o uso das placas protetoras;

- Pacientes com deficiência de higiene oral;
- Estrutura dental insuficiente.

Além de indicação ou contraindicação da técnica há ainda a eleição do material, cada um atenderá de forma diferenciada às necessidades de cada caso.

2.4 PLANEJAMENTO

Um bom planejamento é essencial, para que possamos ter uma boa condução dos tratamentos a serem executados, trazendo satisfação do paciente e o alcance do objetivo travado. Nesta etapa, todas as possibilidades de tratamento

devem ser apresentadas e explicadas ao paciente pelo profissional, seguindo o princípio do minimamente invasivo e se adequando a realidade do mesmo.

Já pensando em realizar uma quantidade mínima de desgaste, a elaboração de um planejamento reverso se vê como vantagem uma vez que auxilia no diagnóstico estético, dará suporte e embasamento para a comunicação e entendimento entre dentista e técnico protético, permite uma análise pré e pós-tratamento tanto pelo profissional quanto pelo próprio paciente, o que é importantíssimo não só em termos de execução do tratamento, gerando motivação, confiança e colaboração desse mesmo paciente, mas também funcionando como um ótimo instrumento de marketing. Esse planejamento, é formado por 3 etapas:⁸

- Planejamento virtual do sorriso, onde será criado um arquivo virtual formado por fotos e informações quanto as dimensões da estrutura dental do paciente. Através de programas como Power Point, KeyNote, Photoshop e outros softwares de desenho e criação, o dentista, o paciente e o protético poderão ajustar de maneira visível as anatomias, as dimensões, linhas de face e sorriso;
- Enceramento ou Wax-up, podendo ser confeccionado através do gotejamento de cera ou de maneira digital, seguindo o planejamento virtual anteriormente feito e as referências oclusais obtidas nos modelos postos em articulador semi-ajustável;
- Mock-up, que é nada mais do que um ensaio do resultado a ser alcançado e é a etapa mais importante do planejamento reverso. Esse ensaio é feito com guias de silicone e resina bise-acrílica que irão reproduzir em boca o planejamento em cera, permitindo avaliar a funcionalidade e estética das restaurações futuras. Assim qualquer modificação a ser feita na restauração pode ser feita na etapa de enceramento.

O planejamento multidisciplinar é imprescindível para um resultado final excelente, variando de acordo com cada caso, afinal a busca é pela harmonia de um todo. A cada etapa concluída haverá sempre uma documentação, onde o paciente deve assinar conforme as consultas forem realizadas.¹⁰ Soares et al., 2007, aponta que para chegar à estética visada associado a um bom desempenho e com base no princípio defendido por este projeto, o planejamento deve dar atenção a cinco etapas: extensão do preparo dentário (esmalte ou dentina),

sistema adesivo, cimentação, agente de união silano e tratamento da superfície interna das facetas cerâmicas.

2.5 MOLDAGEM

Técnica que tem como objetivo reproduzir com exatidão as estruturas bucais do paciente e se obter em mãos para avaliação, planejamento e trabalho as estruturas que serão trabalhadas durante todo o tratamento. Sendo uma etapa insubstituível para alguns tratamentos reabilitadores protéticos.

Para obter um molde fiel, é importante conhecer as características do material com que se está trabalhando, como sua indicação, correta manipulação, consistência e tempo de presa para termos uma previsibilidade de erro menor, otimizando não só o tempo dentro de consultório, mas também evitando o desperdício desses materiais.¹¹

2.6 ENCERAMENTO DIAGNÓSTICO

O enceramento diagnóstico é de grande importância no tratamento de restauração indireta, permitindo um melhor planejamento e dando uma previsibilidade da apresentação final do tratamento.¹² É no enceramento diagnóstico que a meta protética é estabelecida.

Depois de avaliar o modelo e diagnosticar suas características, pode-se traçar um planejamento, incluindo a perspectiva do paciente, sendo sua produção feita digitalmente ou em cera no modelo de estudo em gesso, seu resultado é um modelo em 3D dos dentes e irá auxiliar no preparo dentário adequado.

Usando esta técnica de mão livre, a estética e posição desejadas dos dentes são alteradas nos modelos da dentição existente. O técnico coloca uma determinada quantidade de cera sobre os dentes com o objetivo de modificar o comprimento, a largura ou a linha média dos mesmos. Este método pode ser posto em prática quando são necessárias apenas pequenas alterações na dentição previamente existente.¹³

Já o enceramento digital, é feito por um software no computador, é uma das grandes revoluções tecnológicas inseridas na odontologia protética moderna, uma vez que a peça protética obtida digitalmente pela impressora 3D trará, dentro do ambiente

de consultório, um maior requinte de detalhes e precisão.¹⁴ Esse modelo digital é obtido através do escaneamento intraoral, utilizando uma câmera scanner que filma e imediatamente digitaliza a imagem dentária, incluindo também tecidos moles. Esse método ainda possibilita a visualização dos pontos de contato entre as arcadas superior e inferior.

2.7 MATERIAIS, SUAS CONFECÇÕES, VANTAGENS E LIMITAÇÕES PARA CONFECÇÃO DE FACETAS

Dentre os materiais para confecção deste procedimento temos as resinas, material rotineiramente utilizado na clínica odontológica, estas também são chamadas de recontorno cosmético. A resina é um material mais acessível à pacientes que querem melhorar seu sorriso, mas não possuem condições financeiras de investir em cerâmicas ou que possuem certa urgência estética já que pode ser confeccionada diretamente sobre os dentes. Consiste ainda em uma técnica simples, com possibilidade de reparos além de permitir reversão do procedimento, o que pode passar uma segurança à mais para o paciente. Porém a grande desvantagem está na alteração de cor com o passar do tempo já que é suscetível a ação de corantes, pigmentos vindos de alimentos e bebidas devido a sua composição polimérica.¹⁵

Os demais materiais de escolha são as cerâmicas, materiais confeccionados para restaurações indiretas. Este possui excelente estabilidade de cor, lisura superficial desfavorecendo o acúmulo de placa, resistência e durabilidade, rigidez, coeficiente de expansão térmica compatível ao dente e aparência óptica semelhante ao esmalte natural, tendo ainda uma boa adesão, sobrepondo-se às características das facetas em resina.

As cerâmicas odontológicas são basicamente divididas de acordo com o tipo, conteúdo, indicação clínica e temperatura de sinterização. Dentre as indicadas para restaurações indiretas para fim de facetas temos: feldspática convencional, feldspática reforçada por leucita, dissilicato de lítio, dissilicato de lítio reforçada por zircônia e zircônia pura translúcida. Esses reforços têm como objetivo tornar o material cerâmico mais resistente. Tal ganho de resistência nos materiais cerâmicos deu-se principalmente com a modificação e/ou o aumento do conteúdo cristalino nesses materiais e também com os avanços obtidos nas formas de processamento.¹⁶ O resultado dessa peça cerâmica também é influenciado pela técnica de confecção

utilizada, sua translucidez, a cor e detalhes da anatomia os mais naturais possíveis, dependerão da técnica empregada, podendo ser de confecção totalmente manual reproduzindo camada por camada do dente, confecção mista (injeção ou fresagem computadorizada + aplicação manual de camadas) ou confecção totalmente computadorizada (fresagem).

As cerâmicas feldspáticas, popularmente chamadas de porcelanas, foram as primeiras a serem utilizadas na odontologia, e apesar de possuir excelentes propriedades ópticas, são o material considerado mais frágil, devido a sua resistência flexural baixa em relação as outras, portanto mais suscetível a fraturas. Por isso passou por modificações que visam elevar essa baixa resistência e consequentemente sua atuação nos laminados sobre dentes, surgindo assim as feldspáticas reforçadas por leucita. Essa modificação torna o material mais previsível e durável, não anulando a grande vantagem das feldspáticas, sua naturalidade óptica.¹⁷ As cerâmicas de Dissilicato de Lítio são o grupo de cerâmicas mais conhecidas pela alta resistência mecânica e resistência ao desgaste, ao mesmo tempo que garantem a naturalidade óptica da restauração, portanto são o material de eleição dos dentistas para confecção de facetas e laminados em cerâmica.¹⁸ Ao reforçar com zircônia, essa característica de resistência flexural é ainda mais superior. Essa introdução da zircônia como material cerâmico possível de utilização em estrutura para facetas e lentes se deve a introdução de óxidos de zircônia com transparência o que proporcionam maior naturalidade, trazendo assim mais uma alternativa para tratamentos com laminados.¹⁸ Para melhor entendimento e explicação de forma simples, podemos dizer que quanto mais translúcida menor a resistência do material cerâmico e vice-versa.

2.8 PREPARO

O ponto de definição entre uma restauração minimamente invasiva ou convencional (mais invasiva) será justamente a confecção do preparo e a quantidade de desgaste feito pelo cirurgião dentista, e não a espessura do laminado. Hoje os materiais de cimentação adesiva também possibilitam que a quantidade de desgaste possa ser reduzida e ainda assim não afetar a adesão e durabilidade do trabalho. De acordo com SOARES et al., 2007, para se realizar reabilitações por estas técnicas, deve-se respeitar e acreditar no protocolo adesivo, seguindo todas as etapas

rigorosamente. Desta forma, entende-se que os procedimentos minimamente invasivos se constituem por dois pilares básicos: conservação de estrutura dental e adesão.¹⁸

Existe literatura científica que cita a redução do esmalte necessária, para a melhoria da adesão à peça, sendo uma condição imposta pelo fato de superfícies de esmaltes apresentarem uma estrutura aprismática e hipermineralizada, resistentes ao condicionamento ácido, podendo não dar uma capacidade de retenção que os cimentos oferecem para a cimentação adesiva de facetas.

Idealmente o preparo dentário deve terminar em esmalte sempre que possível, uma vez que o seu módulo de elasticidade é semelhante ao da cerâmica, promovendo assim uma rigidez e flexibilidade similar à de um dente natural.¹⁹ Entretanto, ainda sim, existem vários casos em que há necessidade de término em dentina, sendo assim para a melhor adesão do complexo dentina-cerâmica, é fundamental que realize o selamento dentinário, para que o cimento ideal tenha uma boa elasticidade e conseqüentemente sucesso.

Equilibrar as proporções de estética branca – relacionada aos dentes, e vermelha - relacionada ao tecido gengival e aos lábios, para a construção de sorrisos harmoniosos, continua sendo um desafio na prática clínica diária e depende do conceito de ser “suficientemente invasivo”, para preservar ao máximo os tecidos naturais remanescentes e, ao mesmo tempo, otimizar o resultado do protocolo restaurador.²⁰

Diante disso, o planejamento é fundamental para se obter um resultado satisfatório, saber qual tipo de preparo e profundidade é essencial. Segundo Conceição, 2010 a profundidade do preparo é determinada pela alteração de cor, extensão de restaurações antigas de resina compostas e posição do dente no arco dental.

Antigamente a espessura da faceta tinha 0,8mm, 1 mm ou até mais de 1mm com bastante espessura, tornando o desgaste do dente invasivo, alcançando a dentina. Comparando com uma coroa total ela é menos invasiva, mas ainda sim é invasiva, visto que atualmente devido as mudanças dos conceitos da odontologia

conseguimos realizar procedimentos com menor nível de invasividade aos tecidos dentais do paciente.

Como visto anteriormente as facetas são recomendadas para casos em que haja alterações de forma e/ou cor na face vestibular de dentes anteriores e pré-molares.²²

Antes de começar o preparo, feito restituição anatômica original ou o enceramento, devemos confeccionar duas guias de silicone – uma será cortada longitudinalmente, no centro do dente e a outra transversalmente em diferentes alturas da coroa. Essas guias servirão para avaliar a quantidade de espaço obtido no preparo.

Essas guias irão auxiliar a identificação da espessura adequada para aplicação cerâmica, que será determinada pela coloração do dente, onde quanto mais escurecido, maior deve ser a espessura da cerâmica para mascará-lo.

Em substratos não escurecidos a espessura axial necessária gira em torno de 0,3 a 0,7 mm, por outro lado, em dentes escurecidos pelo menos 1,0 mm.

O primeiro passo para o preparo é delimitar a profundidade do desgaste, com uma ponta diamantada esférica em 45° com a superfície onde apenas metade do diâmetro da ponta promova desgaste. Faz-se uma caneleira que se atinge a região cervical estendendo-se às faces proximais e à borda incisal.

Em seguida define-se canaletas de orientação longitudinal na face vestibular com uma ponta diamantada troncocônica, com extremo arredondado aprofundando metade de sua espessura em angulação compatível com cada um dos planos de inclinação vestibular – cervical, médio e incisal. Essa mesma ponta é utilizada para reduzir as áreas protuberantes até se obter uma superfície regular e com espessura uniforme, na face vestibular. Nesse momento faz-se uso das guias para conferir a uniformidade do desgaste. A mesma ponta é utilizada para estender as margens tanto por mesial como por distal até ficarem fora da área visível. Para o refinamento destas margens é interessante utilizar instrumentos cortante manuais. Nesse momento estende-se a margem cervical em direção ao sulco gengival, deixando o termina no nível da margem gengival ou levemente intrassulcular. Podemos utilizar fios de afastamento gengival a fim de manter a segurança dessa etapa.

Realizada essa primeira etapa podemos começar o preparo do término incisal, este é indicado uma redução de 1,5 a 2,0 mm da borda incisal. Pode-se utilizar a mesma broca troncocônica, posicionando em angulação paralela a borda incisal, levemente inclinada para o palato, e inserida em toda sua espessura definindo uma canaleta de orientação, repetindo o processo pelo menos mais uma vez. A seguir une-se as canaletas e o desgaste é estendido até as faces proximais, deixando o preparo praticamente concluído, restando refinamento, acabamento e polimento.

Para refinamento é interessante utilizar lixas interproximais, para acabamento de resina composta, tendo a função de regularização das margens mesial e distal e estabelecer uma leve separação entre as margens proximais do preparo e os dentes adjacentes, que facilita procedimentos de moldagem e cimentação da faceta. As mesmas pontas diamantadas tronco-cônicas são utilizadas para desgastar levemente os ângulos inciso-mesial e inciso-distal, promovendo espessura uniforme da cerâmica na borda incisal. Feito isso, as pontas diamantadas troncocônicas de granulação fina e extrafina são empregadas para realizar o acabamento e polimento do preparo, eliminando retenções e irregularidade na superfície dentaria. Disco flexíveis e borrachas abrasivas também podem ser utilizados para alisar o preparo, suavizando os ângulos internos na região das arestas longitudinais e da borda incisal.

2.9 PROVISÓRIAS

As restaurações provisórias desempenham um papel importante para que haja proteção pulpar contra os choques térmicos, agentes químicos e invasão bacteriana, promovendo também estabilidade oclusal, estética, saúde dos tecidos gengivais e conforto dos pacientes, oferecendo uma previsibilidade da restauração final para o paciente.

Na fase de confecção das restaurações provisórias é possível, caso seja necessário, que o dentista proceda a alterações na forma, contorno e perfil de emergência dos dentes, modificações na oclusão e também na função do paciente. Assim, durante a fase de confecção das provisórias, as modificações estéticas e biológicas previamente planejadas podem ser verificadas por toda a equipe.²³

As restaurações provisórias para facetas não devem ser iguais às restaurações provisórias convencionais por conta de sua espessura e seu desgaste

serem minimamente invasivo. Portanto, as resinas bisacrílicas e resina flow injetada, são bastante utilizadas por terem um melhor escoamento, consequentemente aderindo melhor.

Um ponto negativo é a pouca retenção, visto a presença de preparo expulsivo, diferente de uma provisória de coroa total onde a área de contato para o encaixe é muito maior e assim o preparo retem melhor.

O Mock-up é uma etapa importante para previsibilidade, os autores consideram a mais importante do Planejamento Reverso, pois ela permite maior participação e confiança do paciente. Da mesma forma, o profissional poderá prever e realizar todos os possíveis ajustes (desgastes ou acréscimos). Isto é fundamental para comunicação com o ceramista.²⁴

2.10 CIMENTAÇÃO

Em uma odontologia mais antiga, a retenção da restauração dependia apenas do preparo feito pelo profissional juntamente com a ação do agente cimentante.²⁵ Hoje, pode-se contar com a adesão, sendo um processo de união química entre a estrutura dental e a restauração.

O agente de tratamento de superfície depende do cimento de escolha para a cimentação. No caso das facetas o cimento mais indicado é o resinoso, pois esse tipo de cimentação adesiva garantirá uma estética e durabilidade melhores, visto que as lâminas tendem a ser superfinais e o desgaste em esmalte mínimo. Sendo assim, temos duas superfícies que necessitam de condicionamento: o dente e a peça.

Neste processo a peça deve passar pelo processo de exposição da sílica através da aplicação do ácido fluorídrico e pela silanização que juntos reagirão, criando microporosidades para retenção mecânica do sistema adesivo.²⁶

A utilização do cimento fotopolimerizável é preconizado sempre que possível, pois reduz as chances de manchamento na junção dente/restauração, assim como possui maior tempo para trabalho e menor viscosidade. Há casos em que cimentos mais opacos e autopolimerizáveis também são utilizados, como por exemplo, casos em que queremos mimetizar colorações mais escuras ou quando a espessura da lâmina e o desgaste feito (mais invasivo) permitem que esse tipo de cimento seja utilizado sem trazer prejuízos a estética natural da restauração, portanto, para

cerâmicas de baixa espessura e preparos minimamente invasivos, estes cimentos não são indicados em razão da alteração de cor ao longo do tempo devido à porção quimicamente ativada desse cimento.¹⁸

3. CONCLUSÃO

A aplicação do conceito suficientemente invasivo visa trazer a harmonia e satisfação ao paciente que tem sua autoestima, saúde bucal e qualidade de vida elevadas, ao mesmo tempo em que entende e respeita que por mais modernos e de qualidade que os materiais restauradores possam ser hoje em dia, o material biológico dos dentes sempre será indiscutivelmente superior, a quaisquer técnicas ou materiais desenvolvidos. Saúde, qualidade, ética e conhecimento devem andar juntos, pensando em oferecer sempre o melhor da odontologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Okida RC, Cândida WSV, Rahal V, Okida DSS. Lentes de Contato: Restaurações Minimamente Invasivas na Solução de Problemas Estético. Revista Odontológica de Araçatuba [revista em internet], 2016 [acesso 2020 Ago 20];37(1):53-59. Disponível em: <https://apcdaracatuba.com.br/revista/2016/01/v37n12016.html>
2. Peixoto RVL, Oliveira JR, Ramires MA, Lima CP, Dabul AM, Piemonte MR. Lentes de Contato Odontológicas – Preparo Minimamente Invasivo: Relato de Caso. Revista Gestão & Saúde, p 44-54. [Paraná]; 2018.

3. Higashi C, Sakamoto Júnior AS, Gomes GM, Calixto AL, Gomes OMM, Gomes JC. Laminados Cerâmicos Minimamente Invasivos. Full Dentistry in Science. Paraná: Ponta Grossa; 2012.
4. Fonseca AS. Odontologia Estética: Respostas às dúvidas mais frequentes. 1ª ed. São Paulo: Artes Médicas; 2014.
5. Tumenas I, Pascottos R, Saade JL, Bassani M. Odontologia Minimamente Invasiva. Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas, vol. 68, n 4. [São Paulo]: 2014. [acesso 13 de março de 2021]. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S000452762014000400002&script=sci_arttext&tlng=pt
6. Mendes, WP; Bonfante G; Janssen WC. Facetas laminadas – Cerâmica e Resina: aspectos clínicos. São Paulo. Artes Médicas. 2004
7. Zavanelli AD, Zavanelli RA, Mazaro JVQ, Santos D, Antenucci RMF. Tratamentos cosméticos com lentes de contato e laminados cerâmicos. Archi of health investig. 2016 Out 19;4(3);10-7.
8. Soares PV, Santos Filho PC, Menezes MS, Simamoto VRN, Quagliatto PS, Soares CJ et al. Facetas Cerâmica Minimamente Invasivas Lentes de Contato: fundamentos e protocolos. In: Pinto T. Pro-Odonto: Prótese e Dentística. Ciclo 6, v.2. ed. Artmed; 2007. p.9-46. Disponível em: <https://unitri.edu.br/wp-content/blogs.dir/5/files/2012/05/Laminados-e-Lentes.pdf>
9. Bispo L. Facetas estéticas: Status da Arte Esthetic Veneers:Status of the Art, Revista Dentística online, 8 (18), p. 11-14; 2009.
10. Rocha RG, Jorge WA, Soares MS, Simone JL, Adde CA, Perez FEG et al. Planejamento Odontológico Integrado. São Paulo: Artes Médicas, 2014. p. 15-26.
11. Mello BB. Moldagem: quais são os materiais e as técnicas. Sanar Saúde [internet]. 2020. [acesso em 31 de março de 2021]. Disponível em: <https://www.sanarsaude.com/portal/carreiras/artigos-noticias/colunista-odontologia-modelagem-quais-sao-os-materiais-e-as-tecnicas>
12. Silva HIC. Importância do Enceramento de Diagnóstico no plano de tratamento: aplicabilidade na definição da estética do sorriso [tese] [internet]. Porto: Faculdade Fernando Pessoa; 2016. 70p. [acesso em 31 de março de 2021]. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/5760/1/PPG_25560.pdf

13. Harel, S. et Pascal, M. (2008). Clinically Based Diagnostic Wax-up for Optimal Esthetics: The Diagnostic Mock-up. *Journal of California Dental Association*, 35 (5),pp. 335-362.
14. Martins PHF, Vasconcellos WA, Oliveira Jr CS, Guimarães MM. Uso da tecnologia CAD/CAM na Odontologia: do enceramento diagnóstico ao desenho digital integrado. A mudança de um paradigma. *ImplantNewsPerio* [revista em internet], 2016 [acesso 17 de abril de 2021]. V.1, (n.1): p.105-117. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-847001>
15. Kopperudi SE, Tveit AB, Gaarden T, Sandvik L, Espelid I. Longevity of posterior dental restorations and reasons for failure. *European Journal of Oral Sciences* [acesso 13 de março de 2021], 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23167471/>
16. Raposo LHA, Davi LR, Simamoto Jr PC, Neves FD, Soares PV, Simamoto VRN et al. Restaurações Totalmente Cerâmicas: características, aplicações clínicas e longevidade. In: Pinto T. *Pro-Odonto: Prótese e Dentística*. Ciclo 6, v.2. ed. Artmed; 2007. Disponível em: <https://unitri.edu.br/wp-content/blogs.dir/5/files/2012/05/Restauracoes-ceramicas.pdf>
17. Leite LGM. Material de lente de contato não é tudo igual. E agora? [home page da Internet] Porto Alegre. [atualizado em 2017 Nov 18; acesso 2021 Abril 8]. Disponível em <http://luisgustavoleite.com.br/blog/lentes-de-contato-dental-material/>
18. Soares PV, Zeola LF, Souza PG, Pereira FA, Milito GA, Machado AC. Reabilitação Estética do Sorriso com Facetas Cerâmicas Reforçadas por Dissilicato de Lítio. *Rev Odontol Bras Cent*. 2012; 21(58):538-43.
19. Güirel G. Minimally invasive veneers. *Inter. Dentistry*. 2016; 6(6):40-8.
20. Lobo M; Wanderico JC; Ematné M; Barroso FL; Schneider LFJ. O conceito de suficientemente invasivo (CSI): A perfeita integração entre a Periodontia e a Odontologia Restauradora. *Revista APCD de Estética* 2015;03(4):414-34.
21. Conceição EM e colaboradores. *Dentística: saúde e estética*. 2ª ed. São Paulo: Artmed Editora; 2007.
22. Baratieri LN. *Odontologia Restauradora: fundamentos e técnicas*, volume 2. 1ª ed. São Paulo: Livraria Editora Santos; 2013.
23. Gurel, G. *The Science and Art of Porcelain Laminate Veneers*. 1ª ed. Alemanha: Quintessence Publishing Co; 2003.

24. FGM. Manual De Facetas E Lentes De Contato. Dentscare Ltda.2015.
25. Namoratto LR, Ferreira RS, Lacerda RAV, Sampaio HR, Ritto FP. Cimentação em cerâmicas: evolução dos procedimentos convencionais e adesivos. Rev. Bra. de Odonto. 2013; 70(2).
26. Eustáquio IL, Antunes KB, Schneider LF, Cavalcante LM, Lobo M. Resolução estética anterior aplicando o conceito de suficientemente invasivo. ImplantNews ReabOral. 2021; 6(1):104-10.

ANEXO A