



CECAP- CENTRO CARIENSE DE PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM PRÓTESE DENTÁRIA

JOSSIVAN GOMES

**FATORES GERAIS ENVOLVIDOS NO SUCESSO CLÍNICO E LONGEVIDADE DE
FACETAS CERÂMICAS**

Juazeiro do Norte
2019

CECAP- CENTRO CARIRIENSE DE PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM PRÓTESE DENTÁRIA

JOSSIVAN GOMES

**FATORES GERAIS ENVOLVIDOS NO SUCESSO CLÍNICO E LONGEVIDADE DE
FACETAS CERÂMICAS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Especialização em Prótese Dentária do CECAP- Centro Cariense de Pós-Graduação como requisito para a obtenção do título de Especialista em Prótese Dentária.

Orientador (a): Prof^o. Dr. Lucas Villaca Zogheib

Juazeiro do Norte
2019

GOMES, JOSSIVAN

Pilar de Zirconia para Caso Unitário: Revisão de Literatura 2019/ GOMES, JOSSIVAN
21f.

Orientador (a): Prof. Dr. Lucas Villaça Zogheib

Artigo (Especialização) CECAP- Centro Cariense de Pós-Graduação

1 Facetas Laminadas em Cerâmicas 2. Vantagens e Desvantagens do uso das Facetas Laminadas em Cerâmicas 3. Composição das facetas laminadas em cerâmicas 4.Periodontia e longevidade na restauração com facetas laminadas em cerâmicas

I.Título

II.Prof. Dr. Lucas Villaça Zogheib

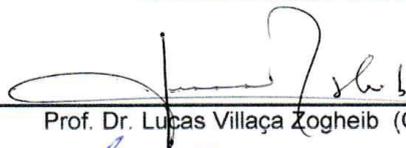
**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS – FACSETE
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM PRÓTESE DENTÁRIA**

**FATORES GERAIS ENVOLVIDOS NO SUCESSO CLÍNICO E LONGEVIDADE
DE FACETAS CERÂMICAS**

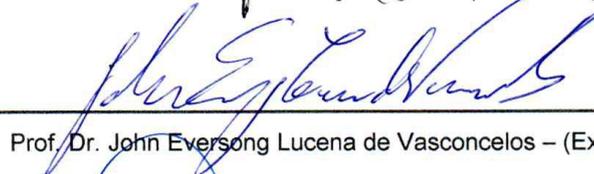
Trabalho de conclusão de curso apresentado à banca examinadora como requisito para obtenção do título de Especialista em Prótese Dentária, Facsete – Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas.

APROVADO EM 31 / 01 / 2019

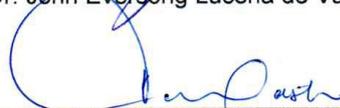
BANCA EXAMINADORA:



Prof. Dr. Lucas Villaça Zogheib (Orientador)



Prof. Dr. John Eversong Lucena de Vasconcelos – (Examinador)



Prof. Dr. Daniel Sartorelli Marques de Castro – (Examinador)

RESUMO

O interesse pelas cerâmicas odontológicas tem aumentado consideravelmente em função da procura por restaurações estéticas e pelo aprimoramento de materiais e técnicas. Neste contexto, as facetas laminadas tem se destacado. Diante disso, o objetivo deste estudo foi realizar uma revisão bibliográfica sobre as indicações, contraindicações, vantagens e desvantagens do uso das facetas cerâmicas laminadas, bem como sua composição, preparo dental e cimentação e descrever os fatores relacionados à sua longevidade. Foi realizada uma revisão de literatura, através de levantamento e consultas em sites científicos, como: Scientific Electronic Library online (SCIELO), Literatura Latino-americana do Caribe em Ciência da Saúde (LILACS), EBSCO, Academic Search Complete e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Como critérios de inclusão foram contemplados 44 (quarenta e quatro) trabalhos, dentre eles: artigos, dissertações e teses que ressaltaram a temática; textos em português e inglês; textos completos e período de 2013 á 2018. Como critérios de exclusão foram descartados 09 (nove) trabalhos, dentre eles: textos incompletos; artigos anteriores ou posteriores do recorte temporal citado anteriormente; textos em outros idiomas. A literatura abordou o tratamento de maneira que é uma excelente alternativa para restauração dentária e assim reconstituir a harmonização com as estruturas bucais, reestabelecendo um sorriso mais agradável e bonito, com prognóstico de longevidade ao tratamento.

Palavras-Chave: Periodontal, cerâmicas e facetas dentárias.

ABSTRACT

Interest in dental ceramics has increased considerably as a result of the demand for aesthetic restorations and the improvement of materials and techniques. In this context, the laminated facets have stood out. Therefore, the objective of this study was to perform a bibliographic review on the indications, contraindications, advantages and disadvantages of the use of laminated ceramic facets, as well as their composition, dental preparation and cementation and to describe the factors related to their longevity. A review of the literature was carried out through surveys and consultations at scientific sites such as: Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Latin American Caribbean Literature in Health Science (LILACS), EBSCO, Academic Search Complete and Virtual Health Library (VHL). As inclusion criteria 44 (forty-four) works were considered, among them: articles, dissertations and theses that emphasized the theme; texts in Portuguese and English; complete texts and period from 2013 to 2018. As exclusion criteria, nine (9) papers were discarded, among them: incomplete texts; previous or later articles of the temporal cut cited above; texts in other languages. The literature has addressed the treatment in a way that is an excellent alternative for dental restoration and thus reconstitute the harmonization with the buccal structures, reestablishing a more pleasant and beautiful smile, with prognosis of longevity to the treatment.

Key words: Periodontics, Ceramic and Dental veneers .

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	08
2. METODOLOGIA.....	10
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	11
3. Facetas Laminadas em Cerâmicas.....	11
3.1.1 Indicações para o uso das Facetas Laminadas em Cerâmicas.....	12
3.1.2 Contraindicações para o uso das Facetas Laminadas em Cerâmicas.....	13
3.2 Vantagens e Desvantagens do uso das Facetas Laminadas em Cerâmicas.....	14
3.2.1 Vantagens do uso das Facetas Laminadas em Cerâmicas.....	14
3.2.2 Desvantagens do uso das Facetas Laminadas em Cerâmicas.....	15
3.3 Composição das facetas laminadas em cerâmicas.....	15
3.3.1 Cerâmicas feldspáticas.....	16
3.3.2 Vitro-cerâmica reforçada por leucita	16
3.3.3 Cerâmica reforçada por dissilicato de lítio.....	17
3.4 Periodontia e longevidade na restauração com facetas laminadas em cerâmicas.....	17
3.4.1 Espaço Biológico.....	17
3.4.1 Preparo Dental.....	18
3.4.2 Moldagem.....	19
3.4.3 A cimentação.....	19
4. DISCUSSÃO.....	20
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	21
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	

1. INTRODUÇÃO

A exigência dos pacientes tem aumentado muito no que concerne à qualidade de um sorriso bonito e harmônico. Vários fatores influenciam para a estética facial/dental, como: oclusopatias, deformidade do esmalte ou dentina, alterações nos tecidos periodontais, anatomia dos elementos dentários e traumas/acidentes eventualmente causados que possam alterar a estética dental¹

Para que os componentes do sorriso se relacionem harmonicamente com as estruturas da face, se faz necessária uma observação dinâmica e minuciosa das características faciais visando determinar uma adequada simetria. Muitas vezes para que isso ocorra, faz-se necessário realizar um tratamento multidisciplinar envolvendo especialmente as áreas da periodontia e odontologia restauradora¹.

A periodontia, designada aos cuidados do sistema de suporte dos elementos dentários, não se dedica apenas a preservação dos dentes e a busca por um periodonto saudável, mas também esta envolvida com procedimentos que busquem um equilíbrio funcional e estético². Os tecidos periodontais e a estética vermelha são cruciais na composição do sorriso e quando isso não acontece, várias técnicas estão disponíveis para esculpir a posição da margem gengival favorecendo a altura ou comprimento da coroa clínica, e reestabelecendo contorno gengival adequado e harmônico².

Segundo Santos et al.³ (2015), para que o tratamento reabilitador estético tenha resultados satisfatórios, alguns princípios devem ser levados em consideração, como: caracterizações de acordo com os dentes vizinhos, textura da superfície dental e nível de translucidez do esmalte, aplicação correta da técnica, morfologia dentária e relação saudável entre restauração e tecidos periodontais. Dessa forma, é possível obter o sucesso clínico do tratamento restaurador, devolvendo função, fonética e estética ao paciente, além de maior conforto e autoestima³.

Nesse cenário, as facetas laminadas em cerâmica é uma opção de restauração para modificação de cor, forma e tamanho dos dentes, tem sido amplamente indicada pelos profissionais e procurada pelos pacientes. Apesar de inúmeras melhorias na composição dos materiais e procedimentos de confecção destas restaurações, confirmada por Gonzalez⁴ em seus estudos clínicos, confirma que as falhas clínicas ainda são observadas decorrentes de indicação, planejamento, passos clínicos e laboratoriais e hábitos dos pacientes⁴.

Diante do exposto, a proposta do presente trabalho foi revisar a literatura envolvida sobre as indicações, contraindicações, vantagens e desvantagens do uso das facetas laminadas em cerâmicas, bem como sua composição, preparo dental e cimentação e descrever os fatores relacionados à sua longevidade.

2 METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão de literatura, através de levantamento e consultas em sites científicos, como: Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino-Americana do Caribe em Ciência da Saúde (LILACS), EBSCO, Academic Search Complete e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Utilizando como palavras - chave: Periodontal, longevidade e facetas laminadas em cerâmicas. Como critérios de inclusão foram contemplados 44 (quarenta e quatro) trabalhos, dentre eles: artigos, dissertações e teses que ressaltaram a temática; textos em português e inglês; textos completos e período de 2013 á 2018. Como critérios de exclusão foram descartados 09 (nove) trabalhos, dentre eles: textos incompletos; artigos anteriores ou posteriores do recorte temporal citado anteriormente; textos em outros idiomas.

3.REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Facetas Laminadas em Cerâmicas

Para Abreu⁵ (2013), as facetas cerâmicas são restaurações de espessura fina cimentadas a superfície vestibular dos dentes, melhorando a forma, textura e a cor dos dentes. De acordo com Totdental⁶ (2013) a faceta cerâmica laminada é uma restauração fina que cobre toda a face vestibular do dente, por meio de um de cimento resinoso. Por não exigir uma intervenção muito complicada ou dolorosa, e por apresentar excelentes resultados (em duração e aparência natural), a cimentação de facetas cerâmica é uma técnica reconstrutiva de alta exigência entre os tratamentos estéticos odontológicos, especialmente naqueles casos em que a reconstrução de um sorriso é mais complicada. Muitos atores e atrizes de cinema, cantores e outras personalidades já melhoraram - sem serem notados - o design de seu sorriso através desse tipo de laminados⁶.

As facetas se configuram pela recuperação da face vestibular do elemento dental por um material restaurador, unido ao elemento dentário e podendo ser confeccionada pela técnica direta ou indireta. A técnica direta consiste em realizar a faceta em resina composta pelo cirurgião dentista direto na estrutura dentária, ao contrário da faceta indireta que são confeccionadas em conjunto cirurgião dentista e protético e o material de eleição nesta técnica, seria modificado de resina composta para cerâmica⁷.

A literatura científica já é unanime em afirmar que as facetas cerâmicas, quando bem confeccionadas em sua correta indicação e um preciso protocolo clinico, possuem grande longevidade devido às características dos materiais, como estabilidade físico-química; excelente compatibilidade biológica; coeficientes de expansão térmica semelhante ao das estruturas dentariam; suficiente resistência a compressão e a abrasão; excelente reprodução das propriedades ópticas da estrutura dental radiopacidade adesão ao agente cimentante e aos substratos dentários estabilidade de cor e trabalhos com longevidade de até 20 anos de acompanhamento⁸.

As facetas laminadas em cerâmica têm provado ser uma modalidade de tratamento bem sucedida para reabilitação estética na prática clínica nos últimos anos⁹. O fato de proporcionar desgaste mínimo de estruturas dentário sadia, fez com que esta técnica reabilitadora tenha sido indicada na maioria das reabilitações¹⁰.

O acompanhamento clínico das restaurações cerâmicas tem demonstrado bons resultados em área estética, confirmando sua biocompatibilidade, adaptação marginal, boa relação com os tecidos periodontais e longevidade do tratamento restaurador¹¹.

As cerâmicas tem se tornado material de preferencial à medida que suas excelentes propriedades foram destacadas, como a biocompatibilidade, estabilidade de cor, longevidade, aparência semelhante à dos dentes e previsibilidade de resultado⁸. No entanto, toda essa excelência estética só poderá ser alcançada se houver conhecimento dos princípios básicos da estética dental, assim como o exímio domínio da técnica¹².

Nos estudos laboratoriais como clínicos indicam que os laminados cerâmicos são restaurações duráveis, que resistem as situações clínicas quando corretamente indicados. O profissional deve compreender a necessidade primordial do paciente, ouvir atentamente suas expectativas e anseios, para definir sua personalidade, bem como a expectativa quanto ao tratamento e o padrão de exigência estética¹³.

3.1.1 Indicações para o uso das Facetas Laminadas em Cerâmicas

Para chegar a um diagnóstico preciso sobre a necessidade da restauração é preciso que o profissional conheça as indicações e contraindicações do procedimento. A indicação de facetas laminadas cerâmicas como alternativa restauradora vem crescendo diariamente devido à evolução das técnicas e materiais. Entretanto, um planejamento correto do caso é de fundamental importância para o sucesso do resultado final, principalmente pela preservação da estrutura dental¹⁴. Sendo assim, temos as “lentes de contato”, que são facetas ultrafinas, e foram assim chamadas devido a sua espessura ser comparável a das lentes de contato oculares¹⁵.

Os laminados cerâmicos são restaurações indiretas indicadas para dentes com: alterações estéticas discretas na cor dos dentes, fechamento de diastemas, restaurações em dentes com fraturas pequenas, irregularidades, dentes pequenos e lingualizados, mudanças no contorno dentário, camuflagem de restaurações classes III, IV e V e estética após tratamento ortodôntico ou periodontal¹⁶.

De acordo com Totdental⁶(2013) acrescenta que as facetas são indicadas quando os sucessos não foram obtidos com outros métodos ou por vários fatores, tais como: pigmentação, (pontos) suaves nos dentes ou pelo consumo excessivo de chá, café, tabaco, refrigerante ou corantes; Pelo consumo de vários antibióticos, como a tetraciclina.; Má posição dos dentes. Restaurações antigas e pobres; Fraturas ou cáries extensas; Anomalias morfológicas de posição, forma e tamanho. Sua principal vantagem é que estas são duradouras e, apesar do tempo manter a sua cor, brilho e aparência e a coisa principal é que, se tiver uma boa higiene não retém a placa.

De acordo com Pini et al.¹⁷ (2012), restaurações em resina composta podem ser utilizadas para mascarar descoloração de dentes, melhorar a anatomia e também corrigir leve mal posicionamento dos dentes. No entanto, tais restaurações ainda sofrem com longevidade limitada, pois continuam sensíveis à descoloração, desgastes e fraturas marginais reduzindo assim o resultado estético em longo prazo. Por este motivo, foram propostas facetas de cerâmica em dentes anteriores devido a sua durabilidade e estética superior.

As principais indicações de facetas de cerâmica consistem em dentes que apresentam alterações de forma, tamanho, cor, posição, destruição vestibular em situações de cáries e fechamento de diastemas¹⁸. São utilizadas para as correções de oclusão como mudança da guia e dimensão vertical, anomalias de formas como microdontia, dentes cônicos e malformados, além dos casos de correção de amelogênese imperfeita. A realização de tratamento ortodôntico para correções de oclusão, confecção de próteses e instalação de implantes dentários tem sido proposta¹⁹.

Para Soares et. al.²⁰ (2014) as facetas convencionais e os laminados cerâmicos minimamente invasivos são indicados quando há presença de modificações morfológicas pequenas como dentes conoides, diastemas e microdontia, quando elementos dentários são resistentes ao clareamento ou quando há necessidade de aumento no comprimento incisal.

Graber²¹ (2012) destaca que as indicações primárias para facetas de cerâmica são: cáries, microdontia, dentes cônicos, dentes malformados, e alterações de cor por razões diversas (desvitalização, restaurações e medicações).

Segundo o estudo de Pihlaja J et al.²² (2014), a fim de se alcançar uma longevidade adequada, as facetas de cerâmica são indicadas para casos em que o paciente não apresente hábitos parafuncionais.

3.1.2 Contraindicações para o uso das Facetas Laminadas em Cerâmicas

Para Kina & Bruguers²³ (2007), o uso de facetas cerâmicas está contraindicada em determinadas ocasiões. Dentes expostos à elevada carga oclusal, hábitos para funcionais tal como bruxismo, apinhamento dentário severo, restaurações amplas, grande destruição coronária, alteração severa de cor, presença de doença periodontal e alta atividade de cárie são condições que não favorecem o planejamento dos laminados cerâmicos.

Totdental⁶ (2013) discorre que estas facetas são contra-indicadas em casos como: dentes anteriores muito curtos; inflamações da gengiva (gengivite); mordida de ponta a ponta;

má higiene; cárie múltipla ou grandes restaurações; Coroas fracas ou velhas; Pigmentação, (mancha) muito escura; Doença periodontal (Dentes com mobilidade).

Algumas das limitações das facetas são a insuficiência de remanescente dental, oclusão de topo, bruxismo e hábitos parafuncionais, dentes apinhados que não permitam o preparo e dentes muito vestibularizados. As desvantagens nesta técnica é a dependência de técnicos qualificados, fragilidade no manuseio, impossibilidade de reparo quanto a formato e cor após cimentação²⁴.

Souza VL²⁵ em seu estudo sobre laminados cerâmicos em área estética afirma que o dente que recebe uma faceta de cerâmica adquire reforço estrutural, entretanto, neste tipo de tratamento é contraindicados em dentes com pouca estrutura ou escurecidos que resistam ao tratamento clareador, sendo então, indicados para esses casos as restaurações de cobertura total, como do tipo coroa total. A qualidade mecânica das facetas apresentam comportamento pouco plástico, com propriedades tensionais precárias, tornando-as um material com baixa maleabilidade e sensivelmente friável, o que torna contraindicado sua utilização em regiões de suporte de carga ou stress mastigatório. Não são indicadas para tais procedimentos como dentes tratados endodonticamente, com grande perda de esmalte e dentina coronários. Portanto, é contraindicada a confecção de facetas indiretas, em casos de hábitos para funcionais, pacientes com doença periodontal grave e vestibularização severa²⁵.

3.2 Vantagens e Desvantagens do uso das Facetas Laminadas em Cerâmicas

Optar por restaurar com laminado requer um estudo criterioso do caso. É importante que o cirurgião dentista pondere sobre a real necessidade de lançar mão de tal procedimento, tendo em vista que um dos anseios é manter as estruturas dentárias²⁶.

3.2.1 Vantagens do uso das Facetas Laminadas em Cerâmicas

Os laminados cerâmicos possuem vantagens relacionadas a cerâmica, como a estabilidade de cor, alta resistência, expansão térmica semelhante ao esmalte dental e grande reprodutibilidade estética. Além destas, também apresentam durabilidade e rigidez semelhante ao esmalte dental, dispensa o uso de anestesia e por serem cimentadas supragengivalmente apresentam boa resposta periodontal²⁷.

Outra vantagem atribuída as facetas cerâmicas é a resposta tecidual mínima, pois as margens polidas ajudam a manter uma boa saúde periodontal, além de facilitar a higiene

bucal. Foi verificado que após a faceta cerâmica ser instalada houve aumento do fluido gengival e, como consequência, houve diminuição significativa no índice de placa e de quantidade de bactérias²⁸.

É possível devolver a cor de dentes escurecidos por tratamento endodôntico por meio da faceta de porcelana, onde recupera-se a estética e proporciona a recuperação de guias, transformações anatômicas, recuperação da linha do sorriso, volume labial, reforço de dentes muito restaurados e nos pequenos desvios de posicionamento²⁹.

Devido à estética favorável intrínseca na área marginal, restaurações cerâmicas adesivas não necessitam ser estendidas até o sulco gengival, sendo assim, a higiene oral é facilitada e conseqüentemente se tem uma melhor saúde periodontal e resposta tecidual³⁰.

3.2.2 Desvantagens do uso das Facetas Laminadas em Cerâmicas

As principais desvantagens são que o procedimento de colocação das facetas de cerâmica requer um preparo extremamente preciso para obter excelência estética, fato que exige muito treinamento prévio, além do que os procedimentos adesivos necessários para fixar as facetas são críticos e demorados. Antes de serem fixadas aos dentes, as facetas de cerâmica devem ser provadas, e qualquer descuido poderá provocar trincas e/ou fraturas e seu reparo mesmo que possível, é muito difícil, e não é recomendado, por fim a execução de restaurações provisórias, é muito difícil e exige paciência e muita habilidade³⁰.

Lima et al. enfatizaram como desvantagem, a dependência de técnicos qualificados, fragilidade no manuseio, possibilidade de reparo mínimo após a cimentação, impedem a alteração de cor após a aplicação da cerâmica e gaze no revestimento refratário. A necessidade de um bom treinamento por parte do profissional para prévia execução, a dificuldade de um bom resultado para dentes apinhados e muito escurecidos, fragilidade da peça antes da cimentação, dificuldade de preparo, provisórios que exigem muito do cirurgião dentista pelo nível estético. A necessidade de preparo que é responsável pelo desgaste da estrutura dentária, algumas dificuldades de adaptação marginal, sensibilidade dentária, técnica minuciosa e possível desgaste aos dentes antagonistas²⁸.

3.3 Composição das facetas laminadas em cerâmicas

Gomes³¹ et al. (2008) discorrem que as cerâmicas odontológicas são compostos inorgânicos de elementos metálicos (Alumínio, Cálcio, Lítio, Magnésio, Potássio, Sódio,

Zircônio, Titânio) e não metálicos (Oxigênio, Silício, Boro, Flúor). Esses vários componentes combinados resultam em duas fases principais: uma fase cristalina, opaca, com cristais dispersos, circundada por uma fase vítrea de silicato, transparente e de estrutura espacial amorfa. O arranjo espacial dos cristais é responsável pela resistência mecânica e ao ataque de agentes químicos, como o ácido fluorídrico. Já a fase amorfa (vítrea) apresenta menor resistência química, e é responsável pela translucidez.

A fase vítrea está relacionada com a translucidez do material, e a fase cristalina confere resistência³². A matriz vítrea é constituída por uma unidade estrutural básica de óxido de silício (SiO_4), sendo que a proporção SiO está relacionada com a viscosidade e expansão térmica da cerâmica. Já a quantidade e natureza da fase cristalina ditam as propriedades mecânicas e ópticas³¹.

Fonseca³³ (2014), afirma que as cerâmicas de uso odontológico são diferenciadas de acordo com alguns aspectos, são eles: estrutura; propriedades; processo de fabricação, e indicações. Podendo assim, classificá-las em três grupos principais: Cerâmicas feldspáticas, vidros ceramizados, e cerâmicas compostas essencialmente de óxidos. A escolha da cerâmica a ser empregada depende principalmente da cor do substrato dentário que receberá o laminado cerâmico versus a cor pretendida no resultado final. Outro fator relevante na escolha do material é a espessura mínima exigida para elaboração da restauração cerâmica, que devem ser enquadradas de acordo com os padrões de rigidez estrutural específicos de cada sistema³³.

3.3.1 Cerâmicas feldspáticas

A cerâmica feldspática ou convencional é composta por uma estrutura vítrea, que apresenta uma mistura de feldspato de potássio ($\text{K}_2\text{O Al}_2\text{O}_3 \cdot 6\text{SiO}_2$) ou feldspato de sódio ($\text{Na}_2\text{O Al}_2\text{O}_3 \cdot 6\text{SiO}_2$), e uma ou mais fases cristalinas contendo o quartzo (SiO_2), e em uma proporção muito inferior o caulim. As quantidades dos compostos básicos da cerâmica convencional representam, em números: 78% a 85% de feldspato, 12% a 22% de quartzo, 3% a 4% caulim³².

3.3.2 Vitro-cerâmica reforçada por leucita

A cerâmica feldspática reforçada por cristais de leucita, que previne a propagação de micro trincas internas à matriz vítrea. Contém cerca de 45% em volume de leucita tetragonal. É utilizada em restaurações de cerâmica pura sinterizada, como cerâmica de estratificação ou

cobertura, da mesma forma que a cerâmica feldspáticas convencional. A leucita funciona como uma base de reforço, pois o maior conteúdo de leucita em relação às feldspáticas convencionais resulta em maior resistência flexural ³⁴.

3.3.3 Cerâmica reforçada por dissilicato de lítio

É a mais resistente e mais utilizada para a técnica, dificulta a formação de trincas em seu interior, pois seus cristais ficam dispersos de uma forma entrelaçada tornando a formação dificultosa. O tamanho do cristal também favorece uma maior resistência ao desgaste da restauração. Apresenta um índice de refração de luz similar ao esmalte dental, contribuindo para um alto padrão estético, refletindo a naturalidade da estrutura dentária ³⁵. Possui alta adesividade aos cimentos adesivos, pois permite um tratamento de superfície através de ácidos fortes (ex. Ácido Fluorídrico a 10% por 20 segundos) e silanização de sua matriz vítrea ³⁵.

3.4 Periodontia e longevidade na restauração com facetas laminadas em cerâmicas

De acordo com numerosos estudos clínicos, as facetas de cerâmica são encaradas hoje como um conceito previsível em termos de longevidade, resposta periodontal e satisfação dos pacientes³⁶. A avaliação estética dos pacientes deve ser composta por uma análise extra - oral, labial, periodontal e dental. Dentro do planejamento estético-funcional, a avaliação periodontal deve estar em primeiro plano para analisar as possibilidades de equalização das margens gengivais antes de qualquer procedimento reabilitador. Seja recobrando recessões gengivais ou aumentando a coroa clínica, as margens gengivais devem estar coincidindo com a junção cimento/esmalte (JCE) para atingir o equilíbrio entre a coroa dentária, a margem gengival e a posição do lábio superior que, em conjunto, reproduzem o sorriso desejado³⁷.

3.4.1 Espaço Biológico

A zona de transição (ZT) corresponde clinicamente à parte cervical do dente, a papila e a gengiva marginal, isso compreende a zona de transição dos tecidos periodontais aos tecidos dentários. Na literatura ela é descrita como sendo complexo tecidual dento gengival, representando a soma dos tecidos supracrestais³⁸.

Histologicamente ZT é composta por epitélio oral da gengiva marginal, pelo sulco gengival e pelo espaço biológico que é constituído pelo epitélio juncional (EJ) e inserção

conjuntiva. O espaço biológico é a estrutura responsável por responder aos desafios físicos (margens de restaurações, microfendas e pilares de implantes) e ambientais (bactérias e substâncias químicas) através de processos inflamatórios e sob condições patológicas, alterações teciduais. A dimensão do espaço biológico não é constante variando nos diferentes grupos de dentes podendo variar até de pessoa pra pessoa. Segundo Kois e colaboradores observaram que em 85% dos pacientes a margem gengival vestibular e palatina dos incisivos centrais superiores situa-se distante 3,0 mm da crista óssea alveolar (COA) e que essa medida pode variar de 4,0 a 5,0 mm na face proximal do mesmo dente³⁸.

É responsabilidade do cirurgião dentista ter habilidades para preservar os tecidos periodontais em todas as etapas do tratamento restaurador, realizando preparos de preferência supra gengival, em alguns casos específicos como por exemplo para fazer o mascaramento de dentes escurecidos esse preparo pode se encontrar até 0,5 mm sub gengival segundo a literatura³⁸.

3.4.1 Preparo Dental

Um conceito proposto por Jonh R. Calamia há exatamente 30 anos atrás foi a confecção de facetas cerâmicas sem nenhum preparo dental, mas que pela falta de domínio dos materiais laboratoriais associado a adesão as estruturas dentárias e grandes inflamações gengivais ocasionadas pelo sobrecontorno das restaurações ocasionaram muitos insucessos. Com tudo posteriormente foi constatado que pequenos preparos seriam necessários para um adequado perfil de emergência, evitando assim inflamações gengivais, garantindo uma maior longevidade dos trabalhos³⁹.

O controle do preparo é devidamente conseguido se foram seguidos alguns passos, o primeiro desgaste é realizado em planos e em nível de esmalte com profundidade 0,3 ; 0,5 a 0,7 mm e 1,5 a 2,0 mm sendo usado nessa ordem crescente. O primeiro irá ser usado no nível cervical já que é uma área menos rica em esmalte, depois a outra milimetragem no terço médio e por fim o ultimo será usado no terço incisal. O término de preparo pode ser bem delimitado por pontas diamantadas esféricas, ângulos devem estar arredondados e sempre após o termino do preparo verificar o espaço oclusal para saber se há espaço suficiente para que o técnico confeccione a faceta na espessura correta⁴⁰.

O mock up é um ensaio restaurador, onde através dele podem ser confeccionado guias de desgastes de silicone, onde o cirurgião dentista vai acompanhar com precisão o desgaste que realmente vai ser necessário para gerar o espaço real da faceta cerâmica. Além dessa

função o mock up é utilizado para que seja feita uma barreira de silicone para confecção dos provisórios onde o paciente vai ter uma noção de como vai ficar o resultado final do trabalho, esses provisórios vão ser utilizados durante o intervalo de uma consulta pra outra⁴¹.

O desgaste deve ser o menos invasivo possível e sempre tentar manter ao nível de esmalte para melhorar a cimentação, devido à adesividade ser melhor nesse substrato. Por isso, o preparo deve ser cauteloso e respeitar a profundidade e seguir as orientações quanto ao desgaste⁴².

3.4.2 Moldagem

Uma boa moldagem é fundamental para o sucesso clínico de um trabalho restaurador indireto, seja em metal, cerômero ou cerâmica. É uma etapa que envolve um conjunto de operações clínicas executadas com o objetivo de reproduzir de maneira fiel, os detalhes do preparo dentário. Existem duas técnicas para executar a moldagem: Moldagens em passo único que consiste na mistura simultânea da base pesada e a leve (fluido) com catalizador para serem levadas à boca do paciente. Após manipulação do fluido inserido em uma seringa ou com dispensador pistola para elastômero. Com a qual o material é levado ao preparo, (em boca neste momento remove um dos fios retratores para inserção do material), na sequência o restante do material é colocado sobre o pesado na moldeira e o conjunto posicionado sobre o modelo. A moldagem em passo duplo consiste na impressão dos dentes primeiramente com o pesado, na sequência faz-se os alívios das regiões retentivas e ameias. Após coloca-se o matéria leva e leva-se em posição novamente³⁸.

3.4.3 A cimentação

A cimentação é responsável por influenciar na estabilidade, desempenho e durabilidade. O conjunto de materiais usados antes e durante a cimentação é totalmente necessário para realizar a união desejada o que proporciona resistências as forças relacionadas a tração, compressão e cisalhamento⁴³.

Para que haja uma cimentação eficiente é necessário que tenha um tratamento que anteceda tal material, tanto das peças protéticas quanto estrutura dentária. O preparo se inicia com o preparo mecânico que nada mais é que modificar a estrutura lisa por áspera. Após esse preparo é realizado a parte química que é o condicionamento realizado com ácido fluorídrico 2,5-10%, bifluoreto de amônio 10%, flúor fosfato acidulado 4% associado ao agente de união

que é o silano. Essa junção entre mecânico e químico otimiza o resultado de adesão do cimento resinoso, prótese e estrutura dentária⁴⁰.

As falhas não estão relacionadas às marcas comerciais em geral, mas sim quanto seu passo a passo peculiar que modifica de um produto pra outro, o que contribui para o insucesso. Outra falha se diz respeito a não remoção dos excessos cimento após a cimentação isso poderá acarreta problemas periodontais ao logo do tempo, uma falha que está diretamente ligada a estética é a coloração final, que irá depender não só do cimento em si, mas também da estrutura dentária e a peça protética, sendo necessário o domínio e entendimento quanto os fatores que influenciam. Apesar dos cimentos serem resinosos dual, estudos mostram que os cimentos foto polimerizáveis devido a amina alifática apresentam mais estabilidade tanto de cor quanto controle no tempo de trabalho⁴³. Para finalizar a cimentação é ideal que se faça um bom polimento com nas interfaces dente cerâmica isso vai fazer com o que se tenha uma lisura evitando acumulo de placas bacteriana.

4 DISCUSSÃO

Após analisar os dados obtidos na revisão de literatura sobre o tema, fica claro que a utilização das facetas de cerâmicas tem se tornado uma ótima opção para procedimentos restauradores estéticos. Por ser uma ótima opção de tratamento, pois este tipo de material apresenta alto nível de resistência ao desgaste, são biocompatíveis e apresenta estabilidade de cor, o que aumenta a longevidade do tratamento. Para se ter êxito é importante o conhecimento da técnica operatória e dos materiais restauradores para o planejamento e execução da reabilitação.

O sucesso está relacionado diretamente com a correta indicação, correto planejamento e um preparo minimamente invasivo preservando ao máximo a estrutura dentária e escolha adequada do material restaurador.

Esse tipo de restauração garante satisfação ao paciente e ao profissional, por apresentar características estéticas compatíveis com o esmalte, mas, os fatores como o manuseio dos laminados antes da cimentação e habilidade do protético devem ser levados em conta. Autores confirmam que de todos os materiais restauradores utilizados na Odontologia, as cerâmicas têm as melhores propriedades ópticas para imitar os dentes naturais, aliadas à resistência e à estética⁴⁴.

Os estudos afirmaram que as taxas de satisfação do paciente se aproximam a 100%, assim como a aceitação biológica da peça protética cimentada, desde que, obedecidas as indicações, os laminados cerâmicos se mostraram altamente eficazes no planejamento previamente oferecido ao paciente²⁵.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura abordou o tratamento de maneira que é uma excelente alternativa para restauração dentária e assim reconstituir a harmonização com as estruturas bucais, reestabelecendo um sorriso mais agradável e bonito, com prognóstico de longevidade ao tratamento. Os laminados cerâmicos são indicados no tratamento da correção de alterações da cor, forma e posicionamento dentário, finalização estética de tratamento ortodôntico e periodontal.

Porém, apesar de ser um procedimento de menor invasão aos tecidos dentários e apresentar diversas vantagens técnicas e estéticas, é importante a conscientização do cirurgião dentista para indicar o tratamento adequado para cada paciente, visto que nem todos estão aptos ao uso das facetas cerâmicas. Pôde-se concluir que os parâmetros mais importantes para determinação de sucesso e longevidade dos laminados são: correta seleção do caso, utilização da cerâmica como material restaurador, preparo em esmalte seguindo técnica de desgaste, isolamento do campo, cimentação com utilização de um cimento teste para uma correta seleção do cimento final e manutenção periódica das restaurações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Borges, C.M.; Peres, M.A.; Peres, K.G. **Associação ente presença de oclusopatias e insatisfação com a aparência dos dentes e gengivas: estudo com adolescentes brasileiros.** Florianópolis, Universidade Federal de Santa Catarina, 2010.
2. Carmo, T.M; Sene, F. **Integração periodontia e laminados cerâmicos para reabilitação do sorriso.** 2017. Departamento ODO, Faculdade de Odontologia – Universidade Estadual de Londrina/PR, Brasil.
3. Santos DM, Moreno A, Vechiato-Filho AJ, Bonatto Lda R, Pesqueira AA, Laurindo Júnior MC, de Medeiros RA, da Silva EV, Goiato MC. **The importance of the lifelike esthetic appearance of all ceramic restorations on anterior teeth.** Case Rep Dent. 2015
4. Gonzalez, M. R. et al. **Falhas em restaurações com facetas laminadas: uma revisão de literatura de 20 anos.** Rev. Bras. Odontol. 2011.
5. Abreu, Helder Ricardo Lopes de. **Facetas Sem Preparo - Um Conceito Atual.** 2013. 62 f. Monografia (Especialização) - Curso de Odontologia, Universidade Fernando Pessoa Faculdade de Ciências da Saúde, 2013.
6. Totdental. **Carillas Dentales 2013.** Disponível em: <https://totdental.wordpress.com/2013/04/11/carillas-dentales/> Acesso em 31/12/18
7. Cunha ARFMD. **Facetas de Porcelana VS Facetas de Resina Composta** [Monografia]. Universidade Fernando Pessoa; 2013
8. Santo, C. C. E. et al. **Harmonização do sorriso com lentes de contato dental: relato de caso clínico.** *Clínica – International Journal of Brazilian Dentistry*, v. 10, n. 4, p. 410- 418, Out-Dez. 2014.
9. Walter RD, Raigrodski AJ. **Clinical considerations for restoring mandibular incisors with porcelain laminate veneers.** J Esthetic Restor Dent. 2008
10. Paulo V. Soares, Livia F. Zeola, Paola G. Souza, Fabrícia A. Pereira, Giovana A. Milito, Alexandre C. Machado. **Reabilitação Estética do Sorriso com Facetas Cerâmicas Reforçadas por Dissilicato de Lítio.** Rev Odontol Bras Central 2012
11. Raut, A.; RAO, P.L.; Ravindranath, T. **Zirconium for Esthetic Rehabilitation: An Overview.** Indian J Dent Res., v. 22, n. 1, p. 140-143, 2011.
12. Aquino APT, Cardoso PC, Rodrigues MB, Takano AE, Porfírio W. **Facetas de Porcelana: Solução Estética e Funcional.** International Journal of Brazilian Dentistry. 2009;5(2):142-52

13. Ernesto Rodrigues. **Lentes de Contato Dental 2015**. Disponível em: <http://www.clinicajorgerodrigues.com.br/lentes-de-contato-dental.html>. Acesso em 31/12/18
14. Soares, LM; Soares, C. **Resultados previsíveis no uso de laminados e fragmentos cerâmicos com preparo minimamente invasivos** *Revista Clínica*. International Journal of Brazilian Dentistry, 2011
15. Francci, C. et al. **Odontologia Estética: Soluções minimamente invasivas com cerâmicas**. Revista Fundecto, 2011
16. Vieira, W. S. C.; Rahal, V.; Okida, D. S. **Lentes de Contato: Restaurações Minimamente Invasivas na Solução de Problemas Estéticos**. Revista Odontológica de Araçatuba, v. 37, n. 1, p. 53-59, 2016
17. Pini, N. P.; Baggio, F. H.; Lima, D. A. N. L.; Lovadino, J. R.; Terada, R. S. S.; Pascotto, R. C. **Advances in dental veneers: materials, applications, and techniques**. Clin Cosmet Investig Dent. 4: 9-16;2012.
18. Balogh, M. B. **Anatomia, Histologia e embriologia dos Dentes e estrutura orofaciais**, 2012.
19. Almeida, O. P. **Patologia Oral: Odontologia essencial**. São Paulo: Artes médicas, 2016.
20. Soares PV, Spini Ph, Carvalho Vf, Souza Pg, Gonzaga Rc, Tolentino Ab, Machado Ac. **Esthetic rehabilitation with laminated ceramic veneers reinforced by lithium disilicate**. Quintessence Int. 2014
21. Graber, T.M. **Ortodontia: princípios e técnicas atuais**. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2012.
22. Pihlaja J, Nápänkangas R, Raustia A. **Early complications and short-term failures of zirconia single crowns and partial fixed dental prostheses**. J Prosthet Dent. 2014
23. Kina, S., Bruguers, A. **Invisível: restaurações estéticas cerâmicas**. Dental Press, 2007
24. Simão B, Barros C. **Reabilitação Estética com Faceta Indireta em Porcelana**. Revista Odontológica do Planalto Central. 2011
25. Souza VL. **Laminados cerâmicos em área estética [Monografia]**. Centro de Pós-Graduação Ciodonto; 2008
26. Mackson Silva Souza, Orlando Izolani Neto, Rodrigo Simões de Oliveira, Sérgio Henrique Dias de Castro. **Laminados cerâmicos – um relato de caso**. Revista Pró-UniverSUS. 2016

27. Cardoso PC, Decursio RA, Lopes LG, Souza JB. **Importância da Pasta de Prova (Try-In) na Cimentação de Facetas Cerâmicas** – Relato de Caso. Rev Odontol Bras Central. 2011
28. Lima, Ana Paula Correa; Moraes, Claudio Barbosa; Mardegan, Marcella dos Santos. **Facetas Indiretas em Cerâmica: Revisão de Literatura**: FAPI Faculdade de Pindamonhangaba, 2015
29. GureL, Galip. et al. **Influence of enamel preservation on failure rates of porcelain laminate veneers**. The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry, v. 33, n. 1, p. 30-39, 2013.
30. Medeiros, Mateus Ferreira. **Facetas Estéticas De Porcelanas: Uma Revisão De Literatura** 2016
31. Gomes, E. A. et al. **Cerâmicas odontológicas: o estado atual**. Cerâmica, n. 54, p. 319-325, 2008.
32. Baratieri, L. N. et al. **Facetas de porcelana**. In _____: **Odontologia restauradora: fundamentos e possibilidades**. 4. ed. 2015.
33. Fonseca, Antonio Salazar. **Odontologia estética: a arte da perfeição**. Artes Médicas, 2014.
34. Chain, M. C.; Alexandre, Pse., Cerâmicas Odontológicas. In: Materiais Dentários. São Paulo: **Editora Artes Médicas**,. P. 127-138; 2013.
35. Beier U, Kapferer I, Dumfahrt H. **Clinical Long-term Evaluation and Failure Characteristics of 1.335 All-ceramic Restorations**. The International Journal of Prosthodontics 2012.
36. Ramos, T. A. Pereira. **Reabilitação com facetas de cerâmica: Considerações biológicas e funcionais**. Faculdade de Medicina Dentária 2011.
37. Magne P, Belser U. Estética oral natural. In: Magne P, Belser U. **Restaurações adesivas de porcelana na dentição anterior – uma abordagem biomimética**. Quintessence; 2012. Cap.2, p. 57-96
38. Lobo M., Scopin O., Celestrino M. **Considerações clínicas e protéticas sobre a zona de transição periodonto**. In: A busca da excelência estética no laboratório de prótese e clínica dentária. Claudionor Aranha e David Morita. Nova Odessa: Napoleão; 2013.
39. Calamia, J. R. **The current status of etched porcelain veneer restorations**. J. Philipp Dent. Assoc. 1996.

40. Ghilardi MA. **Facetas de porcelana [Monografia]. Florianópolis:** Curso de Especialização em Dentística da Universidade Federal de Santa Catarina; 2007.
41. Soares PV, Spini PH, Carvalho VF, Souza PG, Gonzaga RC, Tolentino AB, Machado AC. **Esthetic rehabilitation with laminated ceramic veneers reinforced by lithium disilicate.** Quintessence Int. 2014
42. Oliva EA. **Resistência à flexão de porcelanas feldspáticas convencionais processadas por injeção.** Revista de Odontologia da UNESP. 2009
43. Della Bona, A. **Adesão às Cerâmicas.** Artes Médicas, 2009
44. Amoroso A, Ferreira M, Torcato L, Pellizzer E, Mazaro J, Gennari Filho H. **Cerâmicas odontológicas: propriedades, indicações e considerações clínicas.** Revista Odontológica de Araçatuba. 2012.