

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

Luísa Sena Cabral

**Utilização de laminados cerâmicos na reabilitação de pacientes com
hábitos parafuncionais: revisão de literatura**

Juiz de Fora

2024

Luísa Sena Cabral

**Utilização de laminados cerâmicos na reabilitação de pacientes com hábitos
parafuncionais: revisão de literatura**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Faculdade de Odontologia
da Universidade Federal de Juiz de Fora,
como requisito parcial à obtenção do grau
de Cirurgião-Dentista.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Marques de Resende

Juiz de Fora

2024

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Sena Cabral, Luísa .

Utilização de laminados cerâmicos na reabilitação de pacientes com hábitos parafuncionais: revisão de literatura / Luísa Sena Cabral. -- 2024.

39 p.

Orientador: Alexandre Marques de Resende

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Odontologia, 2024.

1. Facetas cerâmicas. 2. Laminados cerâmicos. 3. Hábitos parafuncionais. I. Marques de Resende, Alexandre, orient. II. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
REITORIA – FACODONTO – Coordenação do Curso de Odontologia

Luísa Sena Cabral

**Utilização de laminados cerâmicos na reabilitação de pacientes com
hábitos parafuncionais: revisão de literatura**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Odontologia da
Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título
de Cirurgiã-Dentista.

Aprovado em 11 de setembro de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Alexandre Marques de Resende

Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Rafael Barroso Pazinato

Universidade Federal de Juiz de Fora

Profª. Drª. Werônica Jaernevey Silveira Mitterhofer

Universidade Federal de Juiz de Fora

Dedico este trabalho aos meus pais, Sandra e Mauro

À minha irmã Júlia

E à minha vovó Irene.

AGRADECIMENTOS

Gostaria primeiramente de agradecer a Deus por sempre abençoar a mim e a minha família, e me presentear com tanto para agradecer todos os dias.

À minha família, meus pais Sandra e Mauro, minha irmã Júlia e minha avó Irene, que são meu apoio emocional, minha maior torcida, e que sempre estão dispostos a qualquer esforço pela minha felicidade.

Aos meus amigos da escola que me acompanham até hoje e aos que fui me aproximando ao longo da vida, obrigada pela parceria e acolhimento de sempre.

Aos meus amigos da faculdade, meu grupo B.Love, obrigada por tornarem meu trajeto universitário tão especial, divertido, por dividirem cada momento nas clínicas e pelos cantos da universidade nos horários vagos. Obrigada por terem sido minha família em Juiz de Fora e ter feito tudo valer a pena.

Aos professores da Faculdade de Odontologia da UFJF, agradeço por terem sido fonte de ensinamento e inspiração, tanto na profissão quanto na vida.

Agradeço ainda ao meu orientador, Alexandre Resende, pela disponibilidade, atenção, pela paciência com cada questionamento meu, por todos os ensinamentos e dedicação para o sucesso do nosso trabalho. Agradeço ainda por ser para mim uma grande referência e inspiração em minha futura profissão, e pelo carinho e direcionamento ao longo da minha graduação.

RESUMO

Os pacientes que apresentam hábitos parafuncionais muitas vezes manifestam comprometimento estético e até funcional dos tecidos orais. Diante da crescente demanda pela estética atualmente, um grande desafio encontrado é a reabilitação desses indivíduos, garantindo saúde e aparência satisfatória. O uso de laminados cerâmicos vem crescendo cada vez mais com a ampliação do acesso a esses materiais mais nobres, e principalmente devido às altas taxas de sucesso e satisfação que eles fornecem. Apesar dos inúmeros benefícios e por estarem entre as melhores escolhas em casos de reabilitações com facetas, as cerâmicas possuem a desvantagem de demandar um alto custo. O presente estudo tem como objetivo revisar a literatura acerca da indicação de laminados cerâmicos no tratamento de pacientes com hábitos parafuncionais. Foram pesquisados artigos em língua portuguesa e estrangeira do período de 2019 a 2024 nas bases de dados Pubmed, Scielo e LILACS. Os laminados cerâmicos são atualmente uma excelente alternativa para reabilitação em Odontologia Estética, porém há divergência na literatura quanto a sua indicação em pacientes portadores de hábitos parafuncionais.

Palavras-chave: Facetas cerâmicas, laminados cerâmicos, hábitos parafuncionais.

ABSTRACT

Patients with parafunctional habits often manifest aesthetic and even functional impairment of oral tissues. Given the growing demand for aesthetics patterns nowadays, a major challenge faced is the rehabilitation of these individuals, ensuring satisfactory health and appearance. The use of ceramic laminates has been growing with increasing access to these noblest materials, and mainly due to the high success and satisfaction rates they provide. Despite the amount of benefits and because they are included among the best choices in cases of rehabilitation with veneers, ceramics have the disadvantage of demanding a high cost. The present study aims to review the literature evaluating the application of the use of ceramic laminates in the treatment of patients with parafunctional habits. Articles in Portuguese and other foreign languages from the period 2019 to 2024 were searched in the Pubmed, Scielo and LILACS databases. Ceramic veneers are currently an excellent alternative of treatment in Aesthetic Dentistry, however there is divergence in the literature regarding their indication in patients with parafunctional habits.

Keywords: Ceramic Veneers, Dental Esthetics, Parafunctional Habits.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	PROPOSIÇÃO	13
3	REVISÃO DE LITERATURA	14
4	DISCUSSÃO	32
5	CONCLUSÃO	36
	REFERÊNCIAS	37

1 INTRODUÇÃO

A demanda da odontologia cosmética tem aumentado continuamente, tendo a estética como destaque entre os principais motivos da procura por tratamento odontológico.

Na última década foi observado um relevante avanço nos materiais odontológicos utilizados na confecção de facetas estéticas, abrangendo desde resinas compostas a diferentes tipos de cerâmicas. Com o desenvolvimento das técnicas adesivas, as facetas diretas em resina composta evoluíram muito, já que, quando bem indicadas e confeccionadas, conseguem fornecer boas propriedades físicas e estéticas. Estas têm sido usadas com sucesso para casos como alterações de cores nos dentes, malformações dentárias, diastemas, defeitos erosivos ou ainda problemas de desenvolvimento, como hipoplasia de esmalte (VILLALOBOS-TINOCO et al., 2023).

A busca pelos padrões estéticos influencia as pessoas a recorrerem a procedimentos estéticos, dentre eles a colocação de facetas dentárias. Entre os materiais utilizados nesse processo temos a resina composta e a cerâmica. As facetas cerâmicas apresentam mais evidências com altos números de sucesso clínico, entretanto refletem em um tratamento de custo mais elevado e, geralmente, requerem algum grau de preparação dentária para receber o procedimento (MAZZETTI et al., 2022).

O sorriso serve como uma ferramenta de comunicação não-verbal universalizada, pois é através dele que são transmitidas emoções que ultrapassam os limites das línguas, das culturas e do tempo. Diante de tamanha importância, a área estética da odontologia vem ganhando cada vez mais espaço na escolha de atuação do cirurgião-dentista, tanto extra quanto intraoral. O trabalho em região intrabucal engloba os elementos dentários e o periodonto, e para alcançar sucesso estético nessa área, deve-se associar a saúde dos dentes aos tecidos adjacentes, considerando o espaço oral como um todo (HIRATA et al., 2022).

As parafunções consistem em um grupo de atividades ou de hábitos bucais realizados ao longo do dia, os quais não se conectam diretamente com as ações relacionadas aos fatores necessários à sobrevivência, como deglutição, mastigação

e fonação, mas interferem na dentição, oclusão e até na articulação temporomandibular (GIL; BERGÈS-BOUNES; COURSON, 2021).

É dito ainda que as parafunções atuam como uma ação de auto agressividade, a fim de o paciente descontar em si uma tensão exacerbada a qual ele se encontra submetido. Diante disso, os hábitos parafuncionais são muito recorrentes em indivíduos sob estresse emocional e que sofrem com distúrbios de ansiedade. Os denominados tiques são atos de espasmos compulsivos que aparecem em determinados momentos. Eles são intensificados com a hiperatividade, frustração com grande quadro de fadiga ou tédio. Eles tendem a diminuir durante o sono, em momentos de relaxamento ou de atenção (GIL; BERGÈS-BOUNES; COURSON, 2021).

Hábitos se configuram como aquelas atividades realizadas frequentemente ao longo do dia, conscientes ou não. Os hábitos parafuncionais se definem a partir de hiperatividades anormais no sistema oromandibular, como bruxismo, roer lábios e unhas, sucção de dedo, respiração bucal e impulso na língua. Dentre os hábitos parafuncionais mais frequentes está o bruxismo, conhecido como o movimento de ranger dentes. Geralmente ocorre quando a pessoa está dormindo, o denominado bruxismo do sono, mas também pode se apresentar como um hábito praticado enquanto a pessoa está acordada, de forma subconsciente (ALMUTAIRI et al. 2021).

Segundo Oudkerk (2023), o desgaste dentário apresenta alta prevalência e impacta diretamente na qualidade de vida do indivíduo. O estudo acerca de seus fatores de risco é de extrema importância para se obter um diagnóstico e elaborar estratégias de prevenção e tratamento. Esse desgaste pode decorrer de forças de atrito (contato direto entre os dentes), por erosão (fatores químicos), abrasão (ato de deslizar ou friccionar objetos externos abrasivos contra a superfície dentária) e abfração (tensão gerada pela tração dentária, por forças oclusais cíclicas). Em estudos, o bruxismo demonstrou associação direta com os fatores etiológicos do desgaste dentário (OUDKERK et al. 2023).

O bruxismo do sono se caracteriza como um distúrbio de movimento com atividade repetitiva dos músculos mastigatórios durante o sono e pode ter associação com a dor miofascial e artralgia. O indivíduo possui um limiar de resistência individual que consiste em uma capacidade adaptativa, entretanto em um

certo momento esse limiar pode ser excedido, e é quando são desencadeados danos à dentição, aos músculos e à articulação (ABE et al. 2022).

A Academia Americana de Medicina do Sono considera o desgaste dentário como fator significativo no diagnóstico de bruxismo do sono, e a partir dessa identificação o paciente será instruído no tratamento do distúrbio e reabilitação oral. O diagnóstico precoce do bruxismo irá favorecer a reabilitação do paciente visto que terá impactado a saúde dentária superficialmente nesse estágio (OUDKERK et al. 2023).

Apesar de o avanço tecnológico e a modernidade refletirem no aprimoramento dos materiais utilizados nos tratamentos estéticos odontológicos, é válido ressaltar o perigo da busca pelo resultado estético a todo custo, visto que o sucesso deste depende, à longo prazo, de um alcance de estado de saúde geral (HIRATA et al. 2022).

Na esfera de tratamentos reabilitadores estéticos, a utilização das facetas cerâmicas tem como objetivo devolver harmonia com a dentição natural, buscando alcançar uma equiparação com as cores e formatos dos dentes. Diante da grande pressão estética atual, os pacientes possuem altas expectativas e exigências quanto a esse tratamento, visto que os valores modernos de beleza refletem diretamente na autoestima e na vida do indivíduo como um todo, englobando tanto a parte profissional quanto a social (MESQUITA et al. 2022).

Ao planejar um tratamento, é feita a adequação do meio bucal e avaliação das técnicas e materiais a serem utilizados, e pode ainda ser necessária a execução de preparo nos dentes a fim de promover resistência e retenção, mas sempre respeitando os princípios de preservação. Os cuidados a cada etapa e na seleção dos métodos utilizados são ainda mais importantes quando se pretende alcançar um resultado estético de qualidade (HIRATA et al. 2022).

Os laminados cerâmicos se definem como um recurso que devolve bons resultados e satisfaz os requisitos esperados, já que possuem grande semelhança com a aparência natural dos dentes e ainda fornecem duração e qualidade à longo prazo. Essas peças se enquadram como uma ótima alternativa atual dentro da área da Odontologia Estética, a partir do recobrimento vestibular do elemento dentário utilizando um material restaurador (MESQUITA et al. 2022).

Diante do que se constata, na atualidade, ao se tratar da Odontologia Estética, cabe-nos a pergunta: os tratamentos estéticos, que utilizam os laminados

cerâmicos nas reabilitações, são eficazes em pacientes portadores de hábitos parafuncionais? Para responder a nossa pergunta, escolhemos o método qualitativo, apresentando a técnica da análise de conteúdo, revisitando os autores, com o objetivo de avaliar os tratamentos estéticos que utilizam os laminados cerâmicos nas reabilitações e, especificamente, no uso desses materiais em pacientes portadores de hábitos parafuncionais.

2 PROPOSIÇÃO

Este trabalho tem como objetivo avaliar na literatura a utilização dos laminados cerâmicos na reabilitação dos pacientes que possuem hábitos parafuncionais, relatando suas vantagens, desvantagens, limitações e indicações.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Este estudo inclui artigos disponibilizados nas bases de dados Pubmed, Scielo e LILACS publicados entre 2019 e 2024, e durante a pesquisa foram utilizadas combinações dos seguintes termos nas línguas portuguesa e estrangeira: “laminados cerâmicos”, “facetas cerâmicas”, “hábitos parafuncionais”, “desgaste dentário”, “bruxismo”, “tratamento” e “parafunção”.

Foi considerada, sobretudo, a utilização de laminados cerâmicos como tratamento para pacientes portadores de hábitos parafuncionais, e assim analisada a qualidade, durabilidade e efetividade deste. O objetivo consiste em avaliar na literatura a utilização dos laminados cerâmicos na reabilitação dos pacientes que possuem hábitos parafuncionais, relatando suas vantagens, desvantagens, limitações e indicações.

Wetselaar et al. (2019) em seu estudo ressaltam a relação do desgaste dentário com os distúrbios do sono, e descrevem a elaboração do Sistema de Avaliação do Desgaste Dentário como uma forma de análise sistemática para formular o diagnóstico. Segundo os autores, ele consiste em um simples controle da condição, onde apenas se deve diferenciar de desgastes resultados de trauma ou cárie dentária. O desgaste pode comprometer a qualidade de vida do indivíduo gerando dificuldades no ato da mastigação, prejudicando a estética orofacial pela perda de tecido duro e ainda deterioração de restaurações dentárias. É muito importante que o diagnóstico do desgaste seja feito precocemente, pois ele é uma condição irreversível e que pode demandar diversas restaurações, repetidas vezes, e que tendem a ser cada vez mais complexas e caras. Dividem o bruxismo do sono em sua avaliação como não instrumental ou instrumental. No formato não instrumental de abordagem, há definição através de autorrelato e avaliação clínica do paciente. Já na forma instrumental, encontra-se os registros eletromiográficos, como o uso de gravações de áudio e vídeos para complementação de diagnóstico. Classificam essa patologia como uma atividade muscular mastigatória durante o sono e pode ser rítmico ou não rítmico. Já no bruxismo em vigília, a atividade muscular é caracterizada por contato dentário ativo repetidamente podendo incluir apoio ou impulso da mandíbula. O bruxismo é descrito como uma patologia evidenciada quando o indivíduo portador manifesta efeitos negativos como

decorrência. A prevalência dele é descrita em uma variação de 8 a 31.4%, sendo a do bruxismo do sono entre 9,7 e 15,9%.

Blunck et al. (2020) relatam que as facetas cerâmicas foram originalmente feitas para serem aderidas somente ao esmalte, através da utilização da técnica de condicionamento seguido de enxágue. Com o desenvolvimento da adesão à dentina efetivamente, foram introduzidas preparações com uma certa exposição da porção dentinária de forma segura. Entretanto, ressaltam que a maior indicação se mantém optando pela utilização da maior superfície de esmalte a fim de garantir uma boa eficácia e durabilidade na microrretenção, além de proporcionar durabilidade na propriedade adesiva. Ademais, afirmam que a garantia da integridade da junção amelodentinária configura-se como fator predominante na estabilidade dentária, pois seu comprometimento tende a proporcionar maior flexibilidade, um fator de desvantagem quando associado a cerâmicas mais frágeis, o que acaba gerando forças de tensão mais altas na interface e, diante disso, aumentando o risco de fraturar ou descolar a peça. Os autores discorrem sobre seu estudo avaliando 80 incisivos centrais humanos, os quais foram utilizados para análises de fissuras, linhas de fratura e cáries e depois distribuídas aleatoriamente em 10 grupos ($n = 8$) com cinco designs de preparo diferentes, os quais variam desde dentes não preparados, até formatos mais invasivos. Informam que os estudos na área avaliada descrevem variadas taxas anuais de falha para facetas anteriores, as quais se encontram no intervalo de 0 a 5%. Os autores destacam uma dificuldade em estabelecer uma correlação entre a quantidade residual de esmalte no preparo e o sucesso clínico da instalação dos laminados cerâmicos, considerando que os estudos clínicos nesse assunto, majoritariamente, não documentam exatamente os desenhos utilizados nas preparações e a quantidade de dentina exposta. Dentre os fatores que interferem no resultado clínico, é sobressaltado o material adesivo utilizado, tipo e marca da resina composta, como foi realizada a cimentação, forma de polimerização, o protocolo clínico aplicado e as condições relativas ao paciente. Avalia-se ainda a quantidade de esmalte a ser mantida, o formato final do dente e sua estética, e ainda se estende o preparo englobando parte da dentina, sendo mais invasivo, aumentando o espaço protético a ser utilizado. Ainda é levado em conta o caso de restaurações em resina composta feitas previamente e sua interferência com as taxas de sobrevivência. Constata-se ainda que o risco de fratura para facetas finas com preparações caracterizadas por exposição significativa de dentina

apresenta risco de fratura estatisticamente maior em comparação com facetas cimentadas exclusivamente em esmalte e em comparação com facetas de espessura aumentada com exposição parcial de dentina. As restaurações pré existentes de resina composta não tiveram efeito adverso no resultado em relação à qualidade das margens e à resistência à fratura das facetas posteriormente colocadas. São indicadas como hipóteses nulas a invasividade dos desenhos de preparo, a quantidade de exposição de dentina no preparo, a espessura da faceta e as restaurações pré-existentes de resina composta não interferem na qualidade da margem e na resistência à fratura de facetas cerâmicas.

Rizzante. et al. (2020) destacam nesse estudo que a escolha do material dissilicato de lítio na confecção de facetas cerâmicas e aplicação com desgaste mínimo, tende a ser uma predileção, por demonstrarem propriedades mecânicas satisfatórias, estabilidade química adequada, biocompatibilidade, textura de superfície menos favorável ao acúmulo de biofilme e ainda qualidade estética. A fim de alcançar melhores resultados estéticos, com base nas propriedades ópticas do material dissilicato de lítio, descrevem o desenvolvimento de uma técnica associando um núcleo desse material com uma camada de faceta vitrocerâmica, constituindo uma peça com bicamada. Foi observado que, quanto à resistência à flexão, nessa técnica, as bicamadas fabricadas pelo sistema CAD/CAM e prensadas a quente não demonstraram diferenças. Porém, o conjunto de base resinosa com cimento resinoso e parte cerâmica demonstram uma redução em cerca de 50% na resistência à flexão. Relata-se ainda o achado da da exposição de falhas e sucessos na reprodução da técnica de bicamadas em comparação ao uso de monolíticos, mas conclui-se que majoritariamente, no uso de núcleos cerâmicos mais espessos, a resistência obtida é maior. Foi identificada uma maior taxa de desgaste dentário nas restaurações folheadas com dissilicato de lítio, em função do aumento na rugosidade quando há contato oclusal. Diante disso, os autores afirmam que devido ao risco de falha e o possível aumento no desgaste dentário, mesmo apresentando melhorias estéticas, a escolha da técnica bicamada não iria se sobrepor aos folheados monolíticos. Além disso, acrescentam que o alcance de uma estética mais favorável pode ainda ser dado a partir de técnicas atuais como pintura e envidraçamento, a fim de replicar maior naturalidade. As facetas monolíticas ainda possuem fabricação mais fácil e rápida, mas concluem que, considerando a

resistência à flexão, as técnicas de fabricação não demonstram alterar essa propriedade.

Ainda, Almutairi et al. (2021) descrevem os hábitos parafuncionais e, diante disso, relatam o bruxismo acordado como uma associação a momentos de estresse, distúrbios oclusais e ainda a alergias. Menciona-se que ele é identificado com maior frequência em mulheres que em homens, e alguns estudos indicam que ele reduz com a idade. Já o bruxismo do sono, é retratado como um movimento forçado anormal, um distúrbio que corresponde ao apertamento e ao ranger de dentes durante o sono. Indica-se que ele tem uma taxa de 14% em crianças e varia de 8% em adultos acima de 60 anos, e 3% em adultos abaixo de 60 anos. Os autores citam, dentre os prejuízos causados pelo bruxismo, o desgaste dos dentes, cefaléia, disfunções temporomandibulares (DTM) e ainda dores musculares envolvendo os músculos da mastigação. Outro hábito parafuncional que discorrem sobre é o ato de roer unhas, que pode se encontrar relacionado a diversos fatores psicológicos. É exposto que ele pode danificar os tecidos que envolvem as unhas, e ainda comprometer a saúde dos dentes, pois o impacto gerado no momento dessa atividade aplica uma força que pode ser direcionada à raiz do dente, resultando em reabsorção radicular, desgastes no osso alveolar, má oclusão e ainda problemas na articulação temporomandibular. A mordida crônica da mucosa oral também se configura como um hábito parafuncional, essa atividade resulta em lesões autoinfligidas não intencionais e ocorrem majoritariamente nos lábios, bochechas e bordas laterais da língua. Relata-se que com a ocorrência de mordidas repetitivas, há desenvolvimento de trauma crônico que leva à hiperqueratose da mucosa, edema, púrpura, erosões, cicatrizes e ulcerações. Dentre os fatores causais dos hábitos parafuncionais orais, sendo eles multifatoriais, são citados a parassonia (distúrbio do sono), traumatismo cranioencefálico e deficiências neurológicas e questões psicológicas, que podem apresentar correlações com estresse emocional e à ansiedade. Os estudos demonstram uma associação expressiva entre hábitos parafuncionais e DTM e, ademais, a DTM indicou maior prevalência em casos de bruxismo. Foi ainda identificada uma certa relação entre DTM e determinados fatores de personalidade. A DTM foi menos identificada em indivíduos com consciência e estabilidade emocional. É evidente ainda a correlação entre hábitos parafuncionais e ansiedade, além de que a intensidade em que ela se apresenta colabora no nível da prevalência desses hábitos. O estudo enfatiza que homens,

peessoas mais jovens, solteiras, desempregadas ou com problemas financeiros são mais propensas a relatar maiores taxas de prevalência dos hábitos parafuncionais.

Os autores Gil, Bergès-Bouines e Courson (2021) descrevem as parafunções, e representam o bruxismo cêntrico como um apertamento dos dentes que pode existir como uma reação de defesa. O estresse resulta em uma hiperatividade neurovegetativa, causando hipervigilância, distúrbios do sono, irritabilidade e problemas de concentração. Foi indicado ainda que o estresse permite que sejam desenvolvidas alterações na atividade de certos neurotransmissores. Em momentos de estresse a secreção de catecolaminas é induzida, e há um estímulo dos músculos mastigatórios e inibição de reflexos de proteção. Além disso, demais hormônios são indicados como atuantes diretos nos distúrbios do sono e bruxismo. Revela-se que o sistema nervoso central promove um certo desequilíbrio biológico no corpo, a partir de um princípio específico chamado “modelo de redução de tensão”. Há uma indução de tensão que faz com que o indivíduo procure meios de compensar o desequilíbrio estabelecido. Com isso, os autores concluem que a presença de tensões intensas resulta em uma necessidade de neutralizá-las, com um objetivo homeostático. Diante desse fator, os hábitos parafuncionais são indicados como alternativas de alcançar esse equilíbrio biológico, e como demonstração, pacientes com bruxismo, onicofagia, sucção não nutritiva entre outros relatam sensação de prazer durante essas atividades. A sucção não nutritiva também é indicada como uma parafunção comum, que consiste no ato de chupar dedos, chupeta ou outros objetos não vitais. Relata-se que crianças após os cinco anos que apresentam esse hábito podem ter prejuízos no crescimento ósseo dental e facial. Na reabilitação maxilofacial não deve-se visar alcançar apenas um equilíbrio funcional nas forças orais, mas sim conseguir proteger ou minimizar as parafunções. Os autores sintetizam que o tratamento dos pacientes deve associar tanto a reabilitação oral pelo cirurgião-dentista quanto aos cuidados psicológicos, atuando diretamente sobre os fatores causais dos hábitos parafuncionais.

D’Agostino et al. (2021) analisam em seu estudo a condição oclusal de um paciente com hábitos parafuncionais. Identificou-se a presença de desgaste incisal nos elementos anteriores por atrição, comprometendo a função e a estética dos dentes. O planejamento da reabilitação do caso clínico em questão incluiu o tratamento protético tanto das áreas anteriores quanto das posteriores, pois para obter o sucesso e durabilidade do reparo anterior, é necessário alcançar estabilidade

na oclusão. Diante disso, realizou-se um aumento de dimensão vertical de oclusão a partir de restaurações nos dentes anteriores com acréscimo de resina composta nas bordas incisais. Com a dimensão vertical aumentada, foi feito o registro com silicone de adição leve e pesado utilizando a técnica do fio duplo e realizou-se o enceramento para aprovação do tratamento pelo paciente. A reabilitação seria toda realizada pela colocação de facetas cerâmicas monolíticas à base de dissilicato de lítio, as quais substituiriam as resinas compostas anteriormente aplicadas apenas para obtenção de uma maior dimensão vertical. A escolha das cerâmicas para o tratamento baseou-se no fato de o paciente realizar atividades parafuncionais. Esse material apresenta boa translucidez, alcançando resultados estéticos favoráveis, além de boa resistência. Informam que as resinas compostas são indicadas quando o paciente requer um tratamento mais barato, pois quando se trata de quadros de parafunções, sua indicação é controversa. Esse questionamento está relacionado com certas propriedades das resinas compostas, como o baixo módulo de elasticidade, limitação na resistência à compressão e alta expansão térmica. Tais fatores dificultam a escolha desse material como indicação em tratamentos nos quais ele estará sujeito a altas tensões oclusais. É ressaltada ainda a importância da confecção de placas oclusais neuromiorrelaxantes ao final da reabilitação para a proteção do paciente e das restaurações realizadas.

Ademais, Ohse et al. (2021) discorrem sobre a escolha de cerâmicas na confecção de restaurações, e apresentam a de dissilicato de lítio, o compósito nanocerâmico e as cerâmicas híbridas. É descrito que os compósitos nanocerâmicos se apresentam como uma alternativa na confecção de facetas oclusais ultrafinas, visto que demonstram maior resistência à fadiga em relação às peças de dissilicato de lítio. É ainda exposta a existência das cerâmicas híbridas, redes desse material com infiltração de polímero (PICN), onde a rede constitui-se por cerâmica sinterizada com uma matriz resinosa. Relatam que elas permitem a confecção de restaurações ultrafinas, de 0,2 a 0,5 milímetros, com fresamento mais rápido, boas características mecânicas após serem cimentadas e com ausência de trincas nos blocos cerâmicos. São descritas as facetas compostas de PICN, indicadas para restaurações posteriores, pela maior resistência, e condizem com os conceitos de procedimentos minimamente invasivos. Elas são produzidas pelo sistema CAD/CAM pela fresagem em blocos cerâmicos, e tendo em vista que esses possuem estruturas mais homogêneas, apresentam menos defeitos e,

consequentemente, maiores valores de resistência à fraturas. Isso ocorre pois a distribuição de tensão através do material mais homogêneo é mais eficaz. Uma marca dita como grande conhecida de PICN (rede cerâmica infiltrada com polímero) é a VITA ENAMIC, que apresenta alta resistência a flexão associada a um módulo de elasticidade semelhante ao da dentina. Foram descritas etapas para a colagem das facetas, e o passo a passo consiste na aplicação de sistema adesivo universal na superfície dentária e ácido fluorídrico a 5% por 60 segundos na superfície interna das peças. Em seguida aplicam o silano, passo importante pois, apesar do adesivo universal apresentar silano em sua composição, é comprovado que quando aplicado separadamente, ele oferece maior resistência na adesão. Para unir as facetas ao elemento preparado é aplicado um material resinoso fotopolimerizável, podendo ser um cimento ou ainda resina composta aquecida. Sobre o aquecimento da resina composta, é dito que ele permite maior fluidez no material e ela alcança um melhor preenchimento das margens da restauração pela presença de carga iônica em sua composição. Dados importantes mostram que, com a colocação de facetas cerâmicas oclusais posteriores, os valores de resistência à fratura obtidos com essas restaurações foram próximos aos de dentes naturais.

Em um estudo de comparação, Dederichs et al. (2021) avaliam a resistência de diferentes materiais odontológicos. Relatam que a exposição das resinas ao meio bucal desencadeia deterioração da superfície das restaurações e maior envelhecimento, fator que propicia a escolha das cerâmicas como material mais duradouro. Na comparação realizada entre as resinas compostas e cerâmicas, as facetas de resina apresentam maior desgaste por abrasão que as de dissilicato de lítio, as quais não demonstram grandes alterações superficiais após os testes de abrasão e erosão. Observa-se que a superfície das resinas compostas se deteriora mais rapidamente, o que requer uma manutenção mais frequente e que também favorece na escolha das cerâmicas como material de reabilitação. Nesse estudo também constata-se que a superfície da cerâmica de dissilicato de lítio não apresenta grandes diferenças diante de testes de simulação de escovação, demonstrando suas altas taxas de sobrevivência. Foi observado que diante de diversos estudos, as facetas laminadas cerâmicas apresentaram taxas de sobrevivência entre 82% e 96%, sendo avaliadas em um intervalo de tempo de 10 a 21 anos. Tais valores se encontram acima da sobrevivência das restaurações em resina composta.

Attia, Zaghloul e Sherif (2021) no estudo em questão enfatizam a importância do preparo dentário para o sucesso das facetas laminadas. Destaca-se a atenção que se deve tomar com a utilização de facetas cerâmicas na reabilitação de pacientes com hábitos parafuncionais. Apesar dessas serem mais resistentes ao longo do tempo, tais tensões implicam diretamente no risco aumentado de fratura das facetas. Para que o tratamento com as facetas laminadas cerâmicas alcance o sucesso, é destacada a extrema importância da manutenção da saúde periodontal, uma adequada higiene oral e acompanhamento, com intervenções quando necessárias. Esse trabalho demonstrou que as facetas cerâmicas avaliadas (VITA ENAMIC) apontam alterações de cores ao longo do tempo. Entretanto, obteve-se bons resultados em relação ao desenvolvimento de fissuras, de cárie secundária, comprometimento endodôntico e todos os pacientes avaliados relataram alta satisfação com o resultado.

Por sua vez, Hirata et al. (2022) declaram que no início da década de 1980 houve a introdução das facetas cerâmicas, as quais são amplamente utilizadas até os dias atuais. Os princípios e técnicas desenvolvidos para o processo do uso dessas peças surgiram naquele primeiro momento e são reproduzidos atualmente da mesma forma. Dentre eles, citam as técnicas de condicionamento ácido tanto do esmalte quanto da cerâmica, o uso do silano e dos cimentos resinosos no processo de colagem. Relatam que a colocação de facetas em material cerâmico serviu como uma alternativa de tratamento mais conservador, quando bem indicado, considerando que previamente fazia-se uso das coroas totais. Estas incluíam, quase sempre, a realização de tratamento endodôntico e ainda exigem preparos mais invasivos. Apesar dos inúmeros benefícios advindos do surgimento das facetas cerâmicas, os autores chamam atenção para o perigo do uso excessivo desse material, visto que por vezes a idealização do produto estético final ideal resulta em uma indicação desnecessária. Os autores informam que com o crescimento da valorização da odontologia estética, a qualidade dos tratamentos tem sido comprometida, visto que há uma grande busca por parte dos pacientes, e grande tentativa de oferta pelos profissionais que, conseqüentemente, tendem a procurar atuar na área que possui demanda. Associando a crescente procura por esses procedimentos ao desenvolvimento tecnológico, aos avanços na odontologia adesiva e ampla disponibilidade de sistemas cerâmicos prensados e CAD/CAM, informa-se que é criada uma chamada “epidemia iatrogênica”, na qual o tratamento

excessivo se encontra sob o pretexto da idealização de uma odontologia estética minimamente invasiva. Além disso, destacam que o fácil acesso a laboratórios odontológicos tendenciam os dentistas a indicarem restaurações cerâmicas, visto que técnicas menos invasivas demandam maiores habilidades manuais, por serem restaurações indiretas. Enfatiza-se ainda a relação do paciente com o dentista, a consideração de até onde este deve atender aos pedidos solicitados. Essa declaração é feita pois revela-se que em muitos casos é mais fácil o profissional indicar um procedimento vendido como o mais esteticamente recomendado e obter uma maior recompensa financeira, ao invés de corrigir alertando sobre um possível caso de indicação desnecessária e propor um tratamento mais simplificado. Embora o avanço tecnológico na área da odontologia estética forneça inúmeros benefícios, é destacada a importância de uma boa avaliação a fim de evitar um tratamento dentário excessivo. Isso porque, ele acaba muitas vezes sendo mais invasivo, resultando em desgaste dentário extenso e ainda comprometendo a saúde periodontal pelo pressuposto de uma melhor opção estética mas que, geralmente, foi mais facilmente aceita por oferecer maior retorno financeiro. Observou-se que, em diversos casos, alternativas mais simples e mais econômicas são suficientes e fornecem um resultado mais harmônico e natural, como a execução de clareamento e restaurações em resina composta. Entretanto, destacam que a execução de forma inadequada das técnicas realizadas é ainda pior que a indicação sem necessidade para o paciente. Destaca-se que, sob as facetas posicionadas há um dente preparado e para a remoção delas, em caso de insucesso, é necessário um novo desgaste com brocas, podendo prejudicar a estrutura dentária original.

No estudo de Mazzetti et al. (2022) são avaliadas facetas indiretas em cerâmica colocadas sobre preparos dentários conservadores. O preparo realizado constitui-se de 1mm de espessura a 45° de inclinação na borda incisal, mas em demais casos, a cor do substrato e a presença de outras restaurações podem alterar esse valor. O material utilizado foi a vitrocerâmica prensada com dissilicato de lítio. É descrita a preparação na superfície dentária, que contou com aplicação de ácido fosfórico 37% em todos os dentes e o adesivo de acordo com as instruções do fabricante. Uma limpeza com álcool foi realizada nas cerâmicas, que em seguida receberam condicionamento ácido com ácido fluorídrico 10% e ácido fosfórico 37%, e posteriormente receberam adesivo e silano. Os adesivos utilizados foram Adper Single Bond 2 e Single Bond Universal, o cimento selecionado foi o Variolink Veneer

(Ivoclar Vivadent Schaan, Liechtenstein) e o silano foi o Monobond N (Ivoclar Vivadent Schaan, Liechtenstein). Foram utilizados os fotopolimerizadores Radium e Valo, pelo tempo de 40 segundos em cada face dentária. Nos resultados observou-se que facetas compostas e cerâmicas tiveram taxas de sucesso cumulativas de 35% e 75% em 10 anos, respectivamente. Um fator limitante do estudo comparando facetas em cerâmica e em resina composta se relacionam às taxas de substituições das peças, pois no caso das de resina, o paciente pode ter solicitado a troca por fraturas ou lascas, ou simplesmente por demandas estéticas, relacionadas à cor. Podem ainda solicitar a troca das resinas por cerâmica por esta ser um material mais sofisticado e mais esteticamente aceito. Destaca-se que as facetas cerâmicas apresentam maior longevidade quando comparadas às facetas diretas de resina composta. Entretanto, são identificadas altas taxas de sobrevivência em ambos os tratamentos são recomendados na prática clínica. Seguindo as evidências já encontradas, através de trabalhos e pesquisas publicados, confirma-se nesse estudo a hipótese de que as facetas cerâmicas apresentam melhor desempenho em relação a facetas em resina composta.

Ainda sobre a adesão das facetas, Mesquita et al. (2022) afirmam que para uma boa execução do trabalho indireto da colocação destas, o profissional precisa dominar conhecimento das características dos materiais. Dentre elas estão a cor e suas propriedades físicas, além das técnicas de operação e anatomia, e com o aperfeiçoamento destas, a aplicação de cerâmicas livres de metais vem se popularizando. Além disso, associa-se com o desenvolvimento da Odontologia Adesiva, na qual o condicionamento com ácido fluorídrico em cerâmicas ampliou o uso das facetas com esse material. É descrito que as cerâmicas feldspáticas eram inicialmente a primeira escolha, entretanto começaram a fornecer limitações por serem friáveis e pouco resistentes à flexão, o que demonstra fragilidade principalmente em casos de trincas e fraturas. Diante disso, foi necessário um ajuste na composição do material para fornecer maior resistência, o que foi obtido por meio do acréscimo de leucita e dissilicato de lítio ao sistema como forma de reforço. Os autores ainda afirmam que a denominação de facetas consta como o recobrimento vestibular da superfície dentária através da utilização de materiais restauradores, sendo eles a resina composta fotopolimerizável ou as porcelanas, e estes são aderidos por meio do uso de sistemas adesivos. Descrevem que a proposta da utilização do material cerâmico nessa técnica surgiu como forma de corrigir as

limitações fornecidas pelo uso das resinas, as quais demonstram maiores riscos de insucesso à longo prazo, como a aparição de mudanças na cor, textura e até na posição do dente. Diante disso, as cerâmicas vieram demonstrando resultados superiores nos quesitos dureza de superfície, absorção de luz, biocompatibilidade, ao espalhamento de luz e ainda baixa condutividade elétrica e térmica. É evidenciado que as facetas porcelanas buscam corrigir a estética dental, que pode ser comprometida ao longo do tempo pela descoloração resultante de traumas, cáries e restaurações extensas. Também encontra-se nessa abordagem clínica e científica informações atuais sobre as facetas cerâmicas. É revelado que, atualmente, o uso de facetas de porcelana pode ser indicado para correções de cor, formato, textura superficial, modificação no comprimento e alinhamento e ainda para fechamento de diastemas, e esse procedimento demonstra cerca de 95% de sucesso, além de demandar preparos mais conservadores, o que classifica-o como um processo menos invasivo e com alta previsibilidade. Os autores relatam que na década de 1930 Charles Pincus, um cirurgião-dentista californiano, descreveu pela primeira vez técnicas de facetas dentárias, e foi o pioneiro na exposição do uso de laminados cerâmicos com espessura reduzida, que eram aplicadas sobre os dentes dos atores de Hollywood. Entretanto, as restaurações não eram definitivas, pois apresentavam baixa retenção e serviam apenas para melhores aparições estéticas em momentos específicos. É informado que o uso por tempo prolongado apenas foi possibilitado com o surgimento das técnicas de condicionamento ácido e sistemas adesivos sobre material cerâmico. Essa reviravolta se deu em 1983, quando o condicionamento com ácido fluorídrico foi descrito por autores com aplicação na superfície cerâmica, a partir do princípio preexistente da aplicação ácida sobre o esmalte dental. Ainda mencionam que as cerâmicas são compostas de materiais inorgânicos não metálicos, e podem ser óxidos cerâmicos ou cerâmicas silicato. Foi identificado que na categoria de silicato a constituição básica consiste no dióxido de sílica, e geralmente pode-se encontrar na composição caulino, quartzo e feldspato, os quais apresentam uma estrutura cristalina envolvida por cerâmica em fase vítrea. De acordo com a variação das partículas, ainda indica-se a divisão dos materiais em cerâmica grés, porcelana ou vidro. Divide-se também as porcelanas de silicato em dois grupos, sendo um deles as feldspáticas e o outro as de alumina. Evidencia-se que os laminados cerâmicos que contém maior quantidade de sílica em sua composição são altamente estéticos, adesivos, porém são mecanicamente mais

friáveis e frágeis antes da cimentação. Recebem a denominação de cerâmicas feldspáticas (Noritake, Williams, Ducera, VMK Vita) ou cerâmicas vítreas (IPS Empress, IPS Empress II, Optec, IPS e-max; exceto a cerâmica à base de zircônio) e contém cerca de quinze por cento de sílica em sua composição. Os autores informam que elas possibilitam a confecção de preparos dentais mais conservadores e apresentam sensibilidade ao condicionamento químico, com ácido e silano, no momento da cimentação. Já as cerâmicas ricas em alumina possuem grande resistência, natureza cristalina, com mínima ou nenhuma fase vítrea, além de potencial adesivo bem reduzido. É mencionado que tais materiais não permitem o condicionamento por meio do ácido fluorídrico e o silano, usado como agente de adesão, não permite que cerâmicas contendo baixo conteúdo de sílica adquiram boa adesão a cimentos resinosos.

Zhang e Yu (2022) informam que uma importante propriedade dos dentes naturais para a odontologia estética é a fluorescência, a qual foi descoberta no século XX. Definem ela pela absorção da luz UV seguida da liberação de uma luz branco-azulada capaz de ser identificada pelos olhos humanos. Como a equiparação da fluorescência das restaurações com as dos dentes naturais constitui uma importante característica para se alcançar um bom resultado estético, é informado que fabricantes de materiais odontológicos passaram a acrescentar fluorescentes na composição desses produtos. Entretanto, revela-se que alcançar sucesso nesse processo é difícil, visto que a exposição a diferentes tipos de luz interfere na reprodução das características naturais de um elemento dentário. Considerando que esse método visa alcançar bons padrões estéticos, como aproximar a fluorescência obtida com as facetas à dos dentes naturais, o estudo dessa propriedade é destacado como importante para o sucesso do procedimento. Diante disso, os autores evidenciam a relevância do cimento resinoso na alteração da fluorescência obtida pelas facetas em cerâmica e do tipo de material cerâmico utilizado.

No trabalho de Oliveira et al. (2023) é apresentado o tema das restaurações em cerâmicas de dissilicato de lítio, e explicam que as chamadas “lentes de contato dentais” são facetas de laminados cerâmicos ultrafinos com espessuras variando de 0,2 a 0,5 milímetros aplicados sobre a face vestibular dos elementos. Informa-se que essa técnica apresenta bons resultados estéticos e funcionais, além de demandar um desgaste mínimo, configurando-se como um procedimento minimamente

invasivo. Dentre suas indicações estão a correção de alterações de cores, de formato e tamanho. Já as facetas convencionais de laminados cerâmicos, apresentam espessura entre 0,6 a 1,2 milímetros, e suas indicações incluem correções de problemas dentais relacionados a forma, posição, simetria, cor e ainda textura da superfície. Além disso, acrescentam que elas são contra-indicadas em casos de grande perda de tecido dentário decorrentes de apertamento dental, bruxismo ou patologias periodontais graves com grande vestibularização. É destacada a importância da seleção do cimento a ser utilizado na aplicação das peças protéticas sobre os dentes, visto que elas colaboram com o reforço e também na adesão. Deve-se levar em consideração ainda a cor e a espessura do agente cimentante, a fim de alcançar um bom resultado final estético. Informa-se que em restaurações translúcidas e de espessura fina, de 0,5 a 1,0 milímetro, são indicados cimentos fotoativados. Para restaurações de espessura maior, de 1,0 a 3,0 milímetros, como coroas ou restaurações parciais inlays e onlays, são indicadas a recomendação de cimentos de polimerização dual, como compensação da menor ativação luminosa.

É informado por Marques et al. (2023) que inicialmente, as coroas em material cerâmico eram colocadas sobre metais, para garantir resistência às tensões oclusais, porém essa técnica comprometia a estética da restauração e limitava sua indicação em regiões mais expostas. Acrescenta-se que além do fator visual, ainda havia um comprometimento do elemento dentário original, visto que o desgaste necessário era muito grande e invasivo, sendo de aproximadamente 70% de tecido. Informa-se que essas restaurações iniciais de cerâmica também possuíam baixa qualidade em suas propriedades e comumente sofriam fraturas pela grande diferença das características delas com os metais presentes na infraestrutura. Os autores relatam que o aumento da demanda estética e do desenvolvimento de técnicas minimamente invasivas resultou na evolução do uso de cerâmicas em restaurações. Nesse contexto houve o surgimento da tecnologia CAD/CAM, que possibilita a digitalização dos preparos protéticos e o planejamento virtual das futuras restaurações, e em seguida produz as peças com base no que foi projetado no computador. Discorrem sobre esses sistemas e como podem ser utilizados em laboratórios ou até dentro dos consultórios odontológicos, permitindo a produção de coroas totais, restaurações indiretas parciais, como inlays, onlays e facetas cerâmicas, próteses parciais fixas, pilares de implantes a partir da fresagem de

blocos monolíticos. Revela-se que com o trabalho minucioso e tecnológico realizado nesses softwares, as restaurações apresentam alta qualidade e adaptação, além de evitarem os problemas de união de camadas já que os blocos apresentam apenas uma fase. Ainda evitam problemas que podem ocorrer na produção manual com queima, fundição e prensagem como falhas no material e incorporação de poros. Ademais, é informado que o tempo de tratamento é reduzido considerando que esse sistema produz as peças com maior rapidez comparado ao processo manual, e ainda utilizando menos etapas. É dito que com a inserção do sistema CAD/CAM na odontologia, o emprego das cerâmicas em tratamentos reabilitadores aumentou muito, possibilitando o manuseio delas com maior rapidez, previsibilidade, durabilidade e de maneira menos invasiva. Dentre os materiais utilizados na fresagem de blocos monolíticos pré-fabricados para confecção de restaurações indiretas incluem as cerâmicas feldspáticas reforçadas com leucita, dissilicato de lítio, silicato de lítio reforçado com zircônia e resina composta. É informado que o material de silicato de lítio reforçado com zircônia (ZLS) possui em sua composição uma matriz vítrea com uma estrutura cristalina homogênea composta de silicato de lítio e partículas de zircônia. Essa composição híbrida combina as boas propriedades mecânicas da zircônia com a estética da cerâmica vítrea, permitindo sua utilização em restaurações parciais ou totais, sendo em áreas posteriores ou anteriores. Uma das funções citadas do software CAD que melhora a estrutura e precisão das restaurações é a identificação de áreas onde o material aplicado ocupará uma maior espessura, avaliando as relações intermaxilares a partir da digitalização dos modelos superiores e inferiores. Descreve-se que a tecnologia CAD/CAM pode ser utilizada nos consultórios odontológicos de forma parcial ou total. Na forma total, o dentista precisa adquirir para seu ambiente de trabalho todos os aparelhos para digitalização, planejamento virtual e fresagem, o que possibilita que a reabilitação seja realizada inteiramente em uma sessão. Entretanto, o investimento para isso é muito alto, e para aproveitar os benefícios de rapidez, qualidade e previsibilidade de forma conservadora e sem um custo tão alto, indica-se que o dentista pode adotar o fluxo digital parcial.

Villalobos-Tinoco et al. (2023) informam que o procedimento de colocação de laminados cerâmicos permite uma correção na cor e no formato dos dentes, e a evolução tecnológica laboratorial na odontologia permitiu a confecção dessas facetas em formato ultrafino, a fim de não comprometer a estética. Dessa forma,

iniciou-se os estudos de não preparação (non-prep) ou elaboração de faceta sem pré-preparação. Relatam que o formato de não preparação fornece máxima preservação da estrutura do esmalte, o que proporciona uma adesão ideal sem exposição dentinária. O formato conservador desses preparos permite a redução na tensão de flexão e permite que sejam reversíveis. Entretanto, várias desvantagens são observadas nos casos de não-preparação, como certa limitação nas alterações de tonalidade, comprometimento na qualidade das margens e resultados periodontais questionáveis. Nesse estudo foi feito o acompanhamento do caso clínico de uma paciente que trocou facetas diretas de resina composta por facetas de porcelana cerâmica, devido a queixas estéticas do tratamento anterior. O caso clínico em questão descreve um tratamento mais conservador em área estética para uma paciente que visava melhorar seu sorriso em decorrência da presença de restaurações em resina composta com manchas nos incisivos centrais superiores. É descrito que as facetas sem preparo, com preparo minimamente invasivo e preparo tradicional vem sendo bem aceitas como um tratamento mais conservador e estético quando comparadas a preparos para coroas totais. Isso se deve ao fato de que estas requerem uma abordagem mais invasiva, demandando maiores desgastes. Além dos laminados cerâmicos estarem apresentando resultados positivos a longo prazo. Embora as facetas sem preparo sejam o modelo mais conservador de restauração na odontologia, os autores revelam que a superfície dentária requer polimento para remoção de rugosidades em sua estrutura e para criar cantos alisados para facilitar a inserção das facetas. No caso clínico em questão, o dente a receber as facetas sem preparo foi apenas polido nas superfícies vestibular e incisal e esse procedimento não demandou uma prótese provisória ou anestesia local para sua realização. É informado que em preparos minimamente invasivos, também considerados como uma abordagem mais conservadora, é removido de 0.3 a 0.5 mm do esmalte dentário para garantir boas margens cervicais e interproximais. Em preparos tradicionais para facetas, geralmente são feitos desgaste de 0.5 a 1mm na face vestibular, e de 1 a 1.5mm na incisal. Este tipo de preparação requer a preparação de margens interproximal e cervical, e como algumas partes da superfície do esmalte possuem de 0.3 a 0.5 mm, sobressaltam que no preparo tradicional para receber as facetas, algumas áreas de estrutura dentinária podem acabar sendo expostas. Atualmente, encontra-se no mercado uma grande variedade de cerâmicas a serem escolhidas para uso em áreas estéticas, dentre elas as

porcelanas feldspáticas, com cristais de leucita, de dissilicato de lítio, dissilicato de lítio reforçadas com zircônia, de zircônia e alumina. O estudo revela que as cerâmicas de porcelana feldspática, de leucita e de dissilicato de lítio são translúcidas, enquanto a de zircônia e alumina são opacas. Ainda afirmam que quando comparadas a demais materiais, cerâmicas translúcidas fornecem melhores resultados estéticos, porém para obter sucesso no resultado do procedimento, as cores do esmalte e da dentina originais precisam ser satisfatórias, considerando que a translucidez da cerâmica não consegue mascarar as imperfeições nos tons das camadas inferiores. As cerâmicas opacas, são evidenciadas como aquelas que conseguem mascarar melhor manchas e escurecimentos nas superfícies dentárias onde são aplicadas, dessa forma entregam resultados com aprimoramentos nos tons anteriormente apresentados. Como o caso clínico em questão não exigia grandes alterações de cores, foi indicada a utilização de porcelana feldspática, a fim de entregar melhores resultados estéticos, e estudos mostram um sucesso de 94% nesses procedimentos em um período de 12 anos. Foi observado que a cerâmica de zircônia, por outro lado, apresenta maiores desafios devido a limitações na espessura e cor. Um estudo recente acompanhou ao longo de um período de 3 a 5 anos casos de laminados cerâmicos aplicados com abordagem sem preparo, e demonstrou uma taxa de sobrevida de 97,4%. Foi indicado ainda, que falhas em resultados anteriores relacionadas a abordagens sem preparo, estiveram associadas a falta de rigidez na seleção de pacientes e de técnicas de procedimento. É enfatizado ainda que o enceramento, a prova de mock-up, a forma de colocação do lençol de borracha e os cuidados no manuseio das facetas estão diretamente relacionados ao sucesso nos resultados. Além disso, é observado que a abordagem sem preparo fornece maior sucesso em dentes com coloração previamente satisfatória, visto que nesse tipo de preparo, há maior dificuldade em conseguir modificar tons. Os autores destacam que as margens precisam corresponder à convexidade máxima do dente, a fim de manter um perfil de emergência que seja aceitável fisiologicamente.

Ojeda et al. (2023) relatam uma busca em trabalhos, relatos e pesquisas acerca das facetas laminadas parciais de cerâmica, e identificam que o cimento resinoso fotopolimerizável caracteriza-se como a escolha mais comum para a aplicação dessas peças protéticas. Além do uso dos cimentos resinosos, um produto muito utilizado na cimentação de facetas cerâmicas é a resina composta

pré-aquecida, que já foi avaliada em diversos estudos, mas ainda necessita de análises clínicas e a longo prazo. Nesse estudo foi possível concluir que as facetas laminadas parciais de cerâmica demonstram comportamento próximo às facetas laminadas convencionais e também às restaurações diretas em resina composta, quando analisados fatores de resistência à fratura e estabilidade de cor. No caso em que obteve-se manutenção de cores em cerâmicas, considerou-se a utilização de cerâmicas feldspáticas sobre cimentação com cimento resinoso fotopolimerizável. A performance das facetas laminadas cerâmicas parciais foi pouco investigada em estudos, mas a curto prazo obtiveram desempenho semelhante às facetas laminadas cerâmicas convencionais. Ademais, conclui-se que as facetas parciais não demandam execução de preparos dentários e, portanto, são consideradas mais conservadoras. Entretanto, destaca-se a necessidade de mais estudos para compreender o comportamento delas a longo prazo e as melhores opções de escolha do material cerâmico, das técnicas e materiais de condicionamento de superfície, de acabamento e polimento.

Em seu estudo, Prado et al. (2023) informam que além da diminuição de dimensão vertical de oclusão e desenvolvimento de desordens temporomandibulares como consequência do desgaste dentário, ainda existe a hipersensibilidade dentária. O bruxismo é destacado como um dos grandes causadores desses desgastes, o qual é desempenhado com uma atividade excessiva musculatória envolvendo os músculos da mastigação. O bruxismo associado a distúrbios respiratórios do sono, como apneia do sono, ronco e respiração bucal, pode agravar o atrito que degrada os elementos dentários. Revela-se que o movimento de abertura de boca durante o sono reduz a quantidade de saliva na boca deixando os dentes mais suscetíveis ao desgaste mecânico, já que a saliva pode atuar protegendo os dentes, na qual as mucinas e seus demais componentes são capazes de minimizar as forças de atrito quando cobrem as superfícies dentárias.

Schmid et al. (2024) revelam que o desgaste dentário pode ser associado a diversos fatores dos indivíduos, dentre eles o gênero, no qual homens demonstram maiores e mais severos desgastes oclusais que mulheres, e a idade, pelo maior tempo de exposição a fatores de degradação. É identificado que a diminuição de altura dos dentes por meio de desgastes é mais intensa nos elementos anteriores que nos posteriores, mas não se sabe se isso decorre do fato de os dentes

posteriores possuem uma estrutura maior e mais larga. Sugere-se que no início da dentição permanente os fatores causais de desgastes dentários afetam menos os dentes posteriores, e o diagnóstico precoce deve ter enfoque na avaliação dos dentes anteriores. Uma das explicações citadas para esse fator consiste na desoclusão posterior durante a mastigação ou a realização de hábitos parafuncionais e à realização de guia canina. Diante disso, os dentes anteriores demonstram serem afetados previamente. Apesar desse início de desgaste anterior, destacam que com a progressão desse movimento toda a dentição é acometida.

4 DISCUSSÃO

Diante da associação do aumento da expectativa de vida com os avanços tecnológicos da atualidade, técnicas reabilitadoras e novos materiais odontológicos vem surgindo e sendo aprimorados. Além disso, é somada a alta demanda estética com a importância social do sorriso, fatores que levam à grande busca pela Odontologia Estética por parte dos profissionais e dos pacientes (DEDERICHS et al. 2021; HIRATA et al. 2022; SCROCIATO, DA SILVA e DE ANDRADE, 2022).

Dentre os materiais odontológicos mais utilizados, existem as resinas compostas e as cerâmicas. A utilização e evolução destes se deu a partir do aprimoramento da Odontologia Adesiva, na qual procedimentos mais rápidos, eficientes e técnicas minimamente invasivas permitiram reabilitações devolvendo cor, formato e função dos dentes, além de boa longevidade (ATTIA, ZAGHLOUL e SHERIF, 2021; OJEDA et al. 2023; BARNABÉ et al. 2019).

O avanço e a popularidade atual da Odontologia Estética permitiram o surgimento de terapêuticas com a finalidade de tratar condições como o envelhecimento bucal precoce. Esse termo caracteriza-se pelo acometimento acelerado da cavidade bucal em indivíduos jovens e decorre de fatores intrínsecos ou extrínsecos, sendo eles fisiológicos, patológicos ou ainda psicológicos. Atualmente, o estilo de vida da população e as altas exigências às quais se submetem, aumentam cada vez mais os níveis de estresse e ansiedade, que podem refletir diretamente no desgaste dentário. Esse desgaste pode ocorrer naturalmente ao longo da vida das pessoas, ou ser acelerado por fatores como erosão por refluxo gastroesofágico, dietas ácidas, medicamentos e bulimia nervosa. Ademais, o bruxismo é um comum hábito parafuncional, que se caracteriza como uma das causas do desgaste dentário (TISATTO et al. 2023; OHSE et al. 2021; WETSELAAR et al. 2019).

Os hábitos parafuncionais são descritos como movimentos involuntários e de origem multifatorial, e dentre as principais causas encontra-se o estresse e a ansiedade. Nessa condição, em decorrência do acometimento dentário por desgastes, frequentemente, ocorre a diminuição da Dimensão Vertical de Oclusão,

comprometendo a mastigação, fonação, estética e as funções. Essas parafunções, como bruxismo, apertamento e sucção de polegar, são comuns e podem apresentar resultados pouco significativos. No entanto, quando a atividade desses hábitos ultrapassa o limiar da resistência individual ou quando há diminuição da capacidade adaptativa do hospedeiro, podem ocorrer danos à dentição, aos músculos e à ATM (MEDEIROS et al. 2023; ABE et al. 2022).

O tratamento de hábitos parafuncionais conta com a atuação de equipes multidisciplinares e variadas opções terapêuticas. Diante disso encontra-se a odontologia reabilitadora com as técnicas adesivas e materiais restauradores, como as resinas compostas e as cerâmicas. A busca pela restauração da Dimensão Vertical de Oclusão se apresenta entre essas terapias reabilitadoras, e seu alcance pode ser obtido através da confecção de restaurações diretas ou indiretas, coroas parciais ou totais e até próteses removíveis. A escolha do material mais indicado e da técnica empregada envolvem fatores que se relacionam com o estado inicial do paciente, seu quadro de saúde, condições financeiras, e até sua idade (MEDEIROS et al. 2023; TISATTO et al. 2023).

Entre os materiais altamente indicados na reabilitação de pacientes com perda de estrutura dentária decorrente de hábitos parafuncionais estão as cerâmicas. Estas podem ser apresentadas em diversas composições e cada tipo possui determinadas indicações e formas de cimentação (SCROCIATO, DA SILVA e DE ANDRADE, 2022). Em seu livro acerca da reabilitação oral, Miyashita, Pellizzer e Kimpara descrevem as características dos tipos de cerâmicas, suas indicações e formas de cimentação. Dentre elas falam sobre as cerâmicas Feldspáticas, Vitrocerâmicas, Policristalinas e Híbridas (MIYASHITA, PELLIZZER e KIMPARA, 2014).

Em uma restauração estética busca-se reproduzir as propriedades ópticas que um dente natural possui, como a cor, translucidez, opalescência e fluorescência. Tais características são dependentes do tipo de material cerâmico usado, da estrutura do dente do paciente e ainda do cimento resinoso a ser aplicado durante o processo (ZHANG e YU, 2022).

As cerâmicas são bem indicadas em casos de reabilitações por serem altamente estéticas, com boa adesão a cimentos resinosos, biocompatíveis, com alta dureza, excelente resistência ao desgaste e inércia química (SCROCIATO, DA SILVA e DE ANDRADE, 2022).

Entretanto, apesar de atenderem a diversos requisitos, as cerâmicas ainda demonstram desvantagens. A indicação delas deve ser criteriosamente avaliada pois, geralmente, envolvem técnicas que necessitam de desgastes para preparos, mesmo que minimamente invasivos. Além disso, esse material apresenta um custo mais elevado, e esses fatores podem interferir na sua indicação (TISATTO et al. 2023; HIRATA et al. 2022; D'AGOSTINO et al. 2021). Por outro lado, diante de limitações demonstradas pelas resinas compostas como rugosidade, manchas e alteração de cor ao longo do tempo, muitos profissionais ainda tendem a preferir as cerâmicas (OJEDA et al. 2023; MAZZETTI et al. 2022).

Dentre os materiais utilizados na confecção de restaurações indiretas existem as porcelanas feldspáticas, reforçadas com leucita, dissilicato de lítio, silicato de lítio reforçado com zircônia e resina composta. O material silicato de lítio reforçado com zircônia consiste em uma cerâmica mais recente, sua composição é híbrida e ela é recomendada para restaurações parciais ou totais de dentes anteriores e posteriores (MARQUES et al. 2023). A utilização de cerâmicas livres de metal vem crescendo e sua alta demanda cresceu entre os dentistas e laboratórios de próteses. Tal fato decorre do aprimoramento das propriedades físicas presentes nas cerâmicas odontológicas, na evolução de técnicas adesivas e dos profissionais (MESQUITA et al. 2022).

Diante desses fatos, embora as resinas compostas apresentem bons resultados estéticos, funcionais, mecânicos e sejam mais baratas, as cerâmicas tendem a ser mais recomendadas em casos nos quais o paciente submete as restaurações a maiores tensões. Isso decorre da cerâmica apresentar alta biocompatibilidade, longevidade e resistência, e demonstrar ainda melhores resultados a longo prazo quando comparadas às resinas, com menores chances de fraturas e alteração de cores (RIZZANTE et al. 2020; D'AGOSTINO et al. 2021; OHSE et al. 2021; OJEDA et al. 2023; MAZZETTI et al. 2022; DEDERICHHS et al. 2021).

Entretanto, deve-se ressaltar que mesmo as cerâmicas apresentando boas características mecânicas, a atuação das parafunções pode interferir na sua longevidade (ALENEZI et al. 2021). E além disso, o sucesso delas depende diretamente das técnicas utilizadas pelo profissional, do tipo de material adesivo e da cimentação (ALENEZI et al. 2021; BARNABÉ et al. 2019; MESQUITA et al. 2022).

O número de pacientes com hábitos parafuncionais, principalmente decorrente de fatores relacionados à rotina cotidiana atual que eleva o estresse e a ansiedade, vem crescendo. O desgaste dentário é uma das consequências dessas parafunções que leva os pacientes a buscarem por reabilitações odontológicas, e restaurações em resina composta e cerâmicas são altamente indicadas nesses casos. Pode-se ainda observar que autores divergem quanto à preferência dos materiais mais indicados visto que ambos exibem benefícios e desvantagens.

5 CONCLUSÃO

Com base na literatura pesquisada, pode-se concluir que:

- Os laminados cerâmicos são uma alternativa eficiente para a reabilitação de pacientes com hábitos parafuncionais.
- Dentre suas vantagens estão as propriedades mecânicas satisfatórias, boa estabilidade química, biocompatibilidade, superfície com textura menos favorável ao acúmulo de biofilme e ainda alto padrão estético.
- Apresentam como desvantagens o alto custo e a necessidade de cimentação, além da necessidade de desgaste dentário para preparação da superfície. Entretanto, esse desgaste, quando bem realizado e de forma minimamente invasiva, pode favorecer o sucesso do tratamento sem comprometer o paciente.
- Pacientes com hábitos parafuncionais indicados para reabilitação com laminados cerâmicos exigem uma escolha de materiais mais resistentes, como as cerâmicas reforçadas com dissilicato de lítio e leucita.
- Pacientes que apresentam hábitos parafuncionais requerem reabilitações protéticas de alta complexidade além de intervenções multidisciplinares.

REFERÊNCIAS

- ABE, S. et al. Relationship between Oral Parafunctional and Postural Habits and the Symptoms of Temporomandibular Disorders: A Survey-Based Cross-Sectional Cohort Study Using Propensity Score Matching Analysis. **Journal of Clinical Medicine**, v. 11, n. 21: 6396, out. 2022.
- ALENEZI, A. et al. Long-Term Survival and Complication Rates of Porcelain Laminate Veneers in Clinical Studies: A Systematic Review. **Journal of Clinical Medicine**, v. 10, n. 5, mar. 2021.
- ALMUTAIRI, A. F. et al. Association of oral parafunctional habits with anxiety and the Big-Five Personality Traits in the Saudi adult population. **Saudi Dental Journal**, Riyadh, v. 33, n. 2, p. 90-98, fev. 2021.
- ATTIA, Y. S.; ZAGHLOUL, H. H.; SHERIF, R. M. Survival of Hybrid Laminate Veneers using two different tooth preparation techniques: Randomized Clinical Trial. **Brazilian Dental Journal**, v. 32, n. 6, p. 36-53, dez. 2021.
- BARNABÉ, W. et al. Reabilitação estética anterior com facetas e coroas cerâmicas: relato de caso clínico. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v.28 n. 87, p. 260-265, out./dez. 2019.
- BLUNCK, U. et al. Ceramic laminate veneers: effect of preparation design and ceramic thickness on fracture resistance and marginal quality in vitro. **Clinical Oral Investigations**, v. 24, p. 2745–2754, jan. 2020.
- D'AGOSTINO, F. S. et al. Alternativas de tratamiento para pacientes jóvenes con pérdida de estructura dentaria. Parte 2: caso clínico. **Revista de La Facultad de Odontología Universidad de Buenos Aires**, v. 36 n. 82. p. 27-33, set. 2021.
- DEDERICHS, M. et al. Comparison of Wear Resistance of Prefabricated Composite Veneers Versus Ceramic and Enamel. **Journal of Prosthodontics**, v. 30, n. 8, p. 711-719, out. 2021.
- GIL, H.; BERGÈS-BOUNES, M.; COURSON, F. Parafunctions : mieux les comprendre pour mieux les traiter. **L'Orthodontie Française**, v. 92, n. 3, p. 357-366, set. 2021.
- HIRATA, R. et al. Quo vadis, esthetic dentistry? Ceramic veneers and overtreatment-A cautionary tale. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**, v. 34, n. 1, p. 7-14, jan. 2022.
- MARQUES, J. F. L. et al. Avaliação clínica de onlay cerâmica do tipo CAD / CAM de silicato de lítio reforçado com zircônia: um relato de caso de dois anos. **RGO - Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 71, 2023.
- MAZZETTI, T. et al. 10-year practice-based evaluation of ceramic and direct composite veneers. **Dental Materials**, v. 38, n. 5, p. 898-906, mai. 2022.

MEDEIROS, C. M. et al. Reabilitação estética e funcional inferior com aumento de dimensão vertical de oclusão: relato de caso. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v.44, n.3, p. 21-26, set./dez. 2023.

MESQUITA, V. T. et al. Ceramic veneers: a clinical and scientific approach. **Full Dentistry in Science**, v. 14, n. 53, p. 112-120, jul. 2022.

MIYASHITA, E.; PELLIZZER, E. P. e KIMPARGA, E. T. Reabilitação Oral Contemporânea: Baseada em evidências científicas. **Editora Napoleão**, ed.1, jun. 2014.

OHSE, L. et al. Fracture strength of teeth restored with milled ultrathin occlusal veneers made of polymer-infiltrated ceramic. **Brazilian Dental Journal**, Porto Alegre, v. 32, n. 5, p. 105-113, out. 2021.

OJEDA, G. D., et al. Ceramic partial laminate veneers in anterior teeth: A literature review. **Journal of Prosthodontic Research**, v. 68, n. 2, p. 246-254, ago. 2023.

OLIVEIRA, E. D. et al. Reabilitação estética com facetas e coroas cerâmicas em dissilicato de lítio: relato de caso. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v.44, n.1, p. 39-46, jan./abr. 2023.

OUDEKERK, J. et al. Risk factors of tooth wear in permanent dentition: A scoping review. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 50, n. 10, p. 1110-1165, out. 2023.

PRADO, I. M et al. Tooth wear due to dental attrition among 12-year-old adolescents. **Arquivos em Odontologia**, Belo Horizonte, v. 9, n. 6, p. 62-72, out. 2023.

RIZZANTE, F. A. P. et al. Flexural strength of minimum thickness ceramic veneers manufactured with different techniques. **Quintessence International**, v. 51, n. 4, p. 268-273, abr. 2020.

SCHMID, T. et al. Long-term occlusal tooth wear at the onset of permanent dentition. **Clinical Oral Investigations**, v. 28, n. 155, fev. 2024.

SCROCIATO A. C. G.; DA SILVA, C. M.; DE ANDRADE A. P. Longevidade de laminados cerâmicos em preparos conservadores: revisão da literatura. **Journal of the Health Sciences Institute**, v. 40, n. 4, p. 258-261, out./dez. 2022.

TISATTO, G. O. et al. Envelhecimento bucal precoce e suas consequências para a cavidade oral com foco em reabilitação com resina composta: relato de caso. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v.44, n.2, p. 46-52, mai./ago. 2023

VILLALOBOS-TINOCO, J. et al. Combination of minimal- and non-preparation techniques with ceramic veneers for managing esthetic deficiencies. **The International Journal of Esthetic Dentistry**, v. 18, n. 3, p. 232-243, jul. 2023.

WETSELAAR, P. et al. Associations between tooth wear and dental sleep disorders: A narrative overview. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 46, n. 8, p. 765-775, ago. 2019.

ZHANG, J.; YU, Q. Digital image analysis of fluorescence of ceramic veneers with different ceramic materials and resin cements. **Dental Materials Journal**, v. 41, n. 6, p. 868–873, nov. 2022.