

FACULDADE DE SETE LAGOAS -FACSETE
ESPECIALIZAÇÃO EM PRÓTESE DENTÁRIA



JÉSSICA COSTA MAFRA
SHELEN LUCIANE ALVES MATEUS

LAMINADOS CERÂMICOS
Revisão de literatura

LAMINADOS CERÂMICOS

Revisão de literatura

Artigo científico apresentado ao curso de especialização Lato Sensu da de Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Prótese.

Orientador: Rilton Marlon de Moraes

Coordenador: André Ramos Ferrari

Área de concentração:
Odontologia

AGRADECIMENTOS

Agradeço Primeiramente a Deus pela fé e força para concluir mais essa jornada em minha vida; aos meus familiares por sempre terem apoiado as minhas escolhas, pelo incentivo, apoio e por estar sempre presente;

Ao meu Esposo , Obrigado pelo carinho, paciência e por todas as vezes que não me deixou desistir e foi meu porto seguro.

Agradeço a todos os professores e Coordenadores Rilton Moais, André Ferrari e Carlos Henrique Ziviani do Curso de Implante e prótese da Facsete Polo Ipatinga , que contribuíram de forma enriquecedora ao longo desses 3 anos, e me fizeram crescer como profissional.

RESUMO

A busca por um sorriso harmônico e bonito faz com que uma crescente procura pelos tratamentos odontológicos estéticos aumenta cada dia mais na sociedade. Diante do apresentado, o laminado cerâmico teve origem na primeira opção de tratamento dentário para satisfazer as exigências dos pacientes, e assim, proporcionar um sorriso dentro do padrão estético harmônico. Atualmente há diversos tipos de laminados cerâmicos no mercado, mas a indicação depende da individualidade de cada caso, das características do remanescente dentário, condições periodontais e escolha correta do material a ser utilizado, o que irá determinar o melhor prognóstico do tratamento dentário. Dessa forma, a presente análise traz a seguinte questão de investigação: como a literatura tem abordado a utilização dos laminados cerâmicos no quesito estética e mecânica? Dessa maneira, buscou-se no estudo revisar a literatura indexada em meio eletrônico quanto a utilização dos laminados cerâmicos no quesito estética e mecânica. Portanto, diante do crescente aumento do uso clínico das restaurações cerâmicas, a partir do estudo é possível se ter um arcabouço textual sobre a temática atualizado e mais condensado sobre os avanços da odontologia estética na área do objeto estudado. Após a leitura dos artigos, foram selecionados artigos científicos, no ano de 2006 a 2018. Com isso foi possível observar que a literatura afirma e comprova o alto desempenho mecânico das cerâmicas, além de possuir uma alta taxa de sobrevida e estabilidade de cor, sendo indicada desde pacientes com amelogenese imperfeita até para harmonização do sorriso.

Palavras-chave: Reabilitação bucal, Estética dentária, Faceta dentária, Laminados cerâmicos.

ABSTRACT

The search for a harmonic and beautiful smile leads to a growing demand for aesthetic dental treatments in society. In view of the above, the ceramic laminate originated as the first option for dental treatment to satisfy the demands of patients, and thus provide a smile within the harmonic aesthetic pattern. There are currently several types of ceramic veneers on the market, but the indication depends on the individuality of each case, the characteristics of the remaining teeth, periodontal conditions and the correct choice of material to be used, which will determine the best prognosis for dental treatment. Thus, the present analysis raises the following research question: how has the literature addressed the use of ceramic laminates in terms of aesthetics and mechanics? Thus, the aim of this study was to review the electronically indexed literature regarding the use of ceramic laminates in terms of aesthetics and mechanics. Therefore, in view of the increasing clinical use of ceramic restorations, from the study it is possible to have an updated textual framework on the subject and more condensed on the advances of aesthetic dentistry in the area of the studied object. After reading the articles, scientific articles were selected, from 2006 to 2018. With this, it was possible to observe that the literature affirms and proves the high mechanical performance of ceramics, in addition to having a high survival rate and color stability, being indicated from patients with amelogenesis imperfecta to smile harmonization.

Key words: oral rehabilitation, dental aesthetics, dental veneer, ceramic laminates.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. METODOLOGIA.....	8
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	9
1.1 Indicação e Contra Indicação.....	10
1.2 Planejamento	11
1.3 Preparo	13
1.4 Cimentação	14
3. DISCUSSÃO	19
4. CONCLUSÃO	23
5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	26

1. INTRODUÇÃO

Atualmente as pessoas que buscam uma melhor qualidade de vida são as quem mais procura pela odontologia estética, uma vez que a face é a porção do corpo mais exposta e de maior influência no relacionamento entre as pessoas (SOUZA, 2008).

As facetas conseguem entregar a satisfação estética para os dentes comprometidos em estrutura, forma ou cor. É de suma importância o dentista conhecer os atuais sistemas cerâmicos, assim como os procedimentos clínico laboratoriais, visando um excelente resultado (COSTA, 2007). Uma faceta de porcelana substitui uma porção visível do esmalte por cerâmica, a qual é unida intimamente a superfície do dente, dessa forma ela é capaz de oferecer propriedades ópticas, mecânicas e biológicas que são características semelhantes ao do esmalte natural, oferecendo características conservadoras e uma boa durabilidade, além disso, oferece procedimentos menos invasivos com relação à polpa, ao tecido gengival e ao dente (FONSECA, 2009).

Laminados cerâmicos são uma ótima opção em situações onde técnicas como microabrasão, clareamento ou restaurações diretas, não são suficientes para reestabelecer a harmonia do sorriso, pois devido suas limitações são insuficientes para a reparação de discrepâncias mais acentuadas. Além disso, os materiais empregados devem superar os desafios de mimetizar a estética natural dos dentes, devolvendo a função e ao mesmo tempo mantendo a biocompatibilidade (BISPO, 2018)

Entre as várias opções de tratamento com finalidades estéticas, os laminados destacam-se pela possibilidade de proporcionar um menor desgaste de estruturas dentais comparadas as coroas totais. O desgaste mínimo de estruturas sadias fez com que essa técnica de restauração tenha sido indicada em larga escala nos últimos dez anos (Benetti AR, et al., 2003; MENDES, et al., 2004). Inclusive Dentes com suaves alterações de cor, fraturados ou desalinhados podem apresentar grande sucesso com o uso desses materiais (ALQAHTANI, et al., 2012). Atualmente os materiais cerâmicos disponíveis podem oferecer biocompatibilidade, resistência, estética e compatibilidade com sistemas adesivos, sendo que quando aliados ao uso correto de técnicas de preparo minimamente invasivas permitem maior preservação de estrutura dental sadia, diminuem o risco de agressão à polpa e preservam a saúde periodontal aumentando a longevidade das restaurações. (SILVA, et al., 2018).

2. METODOLOGIA

Esta pesquisa tratou-se de uma revisão não-sistemática de literatura, com base em referências que descrevam sobre: laminados cerâmicos na reabilitação oral, estética e funcional. A pesquisa foi realizada nas seguintes bases de dados: PubMed, Embase, Scielo, Cochrane, Google Scholar, Periodico Capes. As palavras-chave utilizadas na busca foram: reabilitação bucal, estética dentária, faceta dentária, laminados cerâmicos.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Em 1938 surgiu a ideia de confeccionar laminados cerâmicos, quando o Dr. Charles Pincus, com o objetivo de melhorar o sorriso de algumas estrelas de Hollywood, descreveu uma técnica em que laminados cerâmicos de reduzida espessura eram unidos aos dentes, sem qualquer preparo, com um pó para fixação de próteses totais. Entretanto, mesmo apresentando resultados estéticos favoráveis, as restaurações precisavam ser removidas logo após filmagens, devido à falta de manutenção (SOUZA et al, 2002; BARATIERI et al, 2008; AQUINO et al, 2009). Quando em 1955, BUONOCORE divulgou a técnica do condicionamento ácido do esmalte, novas perspectivas foram abertas para a odontologia estética, junto com a evolução das resinas compostas a base de Bis-GMA por BOWEN, em 1963 (BARATIERI et al, 2008).

Os laminados cerâmicos surgiram para substituir os métodos estéticos mais antigos a partir de duas necessidades gerais. A primeira é a preservação do órgão dental, por não existir desgaste de grande quantidade e além de não provocar danos aos tecidos periodontais e polpa. A segunda necessidade é a capacidade de reproduzir as características como cor, resistência, durabilidade, estabilidade química e principalmente a naturalidade (SOARES et al., 2014).

A ideia do tratamento estético restaurador minimamente invasivo é a de que o profissional escolha um método que faça a maior conservação possível da estrutura dental, evitando qualquer desgaste desnecessário. Além disso, deve-se escolher um material com propriedades mecânicas e estéticas de grande qualidade

O planejamento de cada caso é de extrema importância e totalmente fundamental para se obter o sucesso do tratamento. Como observado por Morita et al. (2016), o protocolo de tratamento deve incluir fotografias, enceramento e ensaio estético para o planejamento e execução do tratamento.

Vieira (2016) afirma que o ensaio estético ou mock up realizado com auxílio de guia de silicone confeccionado sobre o enceramento é passo importante no protocolo de tratamento. O ensaio estético realizado na sua maioria com resina bisacrílica

apresenta para o paciente o resultado final a ser alcançado buscando a previsibilidade do tratamento. A partir do enceramento também são obtidos os guias de desgaste, extremamente importante para a seleção do tipo de preparo e da quantidade de desgaste a ser realizada. O autor afirma que a orientação da quantidade de desgaste correto a ser feito no dente propicia uma maior preservação da estrutura dentária.

1.1 Indicação e Contra Indicação

A análise para a indicação de uma reabilitação oral que envolva laminados cerâmicos deve ser preciso e realizado por meio de uma avaliação integral do paciente, que incluem importantes etapas de avaliação extraoral, baseada na análise da articulação temporomandibular (ATM), nos músculos da mastigação e nas características faciais que podem oferecer informações para uma melhor harmonia com a estética dental. (Ribeiro A, Possagnolo M, 2022)

A indicação dos laminados cerâmicos deve ser associadas à necessidade do paciente, sendo indicado para aqueles com dentes com alterações ou falhas estéticas, com cor ou forma desfavoráveis. Assim, os pacientes que possuem dentes com alteração de cor, forma, textura, diastemas, e outros tipos de falhas que causam o comprometimento estético do sorriso, podem ter os laminados cerâmicos como uma indicação de tratamento restaurador. (Campos A, Mendes N, 2019).

Compreender as contraindicações dos laminados cerâmicos é um fator fundamental para a escolha do tratamento, estão contraindicados segundo Alothman, et. al. (2018) e Persch, et. al. (2017), aos pacientes que possuem hábitos parafuncionais, higiene oral defeituosa, alto risco de cárie, oclusão topo a topo, sobrecarga oclusal e doença periodontal severa, dentes que possuem estrutura insuficiente e vestibularização severa são contraindicados. Além disso para (Busnello, 2019), também estão contraindicadas quando houver dentes gravemente mal posicionados, presença de doenças periodontal e dentes com extensas restaurações existentes (Radz, 2011)

Outras indicações de laminados são: apinhamentos discretos, dentes com leve escurecimento, inclinações vestibulo-palatinas, alterações de angulação mesio-distal, pequenas correções de bordo incisal, dentes com pequenas restaurações deficientes que envolvem a face vestibular, dentes anteriores que necessitam restabelecer guia anterior ou guia canina (Cardoso et al.2011).

Esses laminados viabilizam uma grande durabilidade e estética, permitindo melhorias na cor, forma e posicionamento do dente. É possível não somente o

restabelecimento da estética dental, mas também a reabilitação da dimensão vertical de oclusão. Apesar de serem frágeis estruturalmente durante a etapa de laboratório, depois da cimentação passam a ter grande resistência, aptos a suportar as forças da mastigação, tendo assim uma ótima durabilidade (BERNADON et al, 2019; ZAVANELLI et al, 2017).

Entretanto, a aplicação de lentes de contato está contraindicada em determinadas situações. Dentes expostos à elevada carga oclusal, hábitos para-funcionais tais como: bruxismo, severa modificação de posicionamento dentário, grande destruição coronária, alterações importantes de cor, dentes salientes, restaurações extensas e presença de doença periodontal sendo condições que não favorecem o planejamento com tais laminados (CHRISTENSEN, 2006; FRANCCI et. al., 2011). Kacker et al. (2011) salienta que a falha no diagnóstico e planejamento pode levar à resultados indesejados como dentes excessivamente salientes, com sobre contorno, monocromáticos e artificiais.

Magne et al. (2013) apontam que a técnica de mínimo preparo dental, limitado à estrutura em esmalte, na atualidade é conhecido como o padrão-ouro para a reabilitação estética com laminados conservadores.

McLaren (2006) esclarece que o preparo dental deve ser determinado pelo estudo do sorriso do paciente, removendo a estrutura dental quando há necessidade de maior espessura de material restaurador para maquiar algum sombreamento, evitando-se assim um resultado volumoso. O autor relata que de maneira geral, a indicação é de que as margens do laminado sejam em esmalte, devido à melhor adesão e dispersão de tensão sobre o dente, aumentando a longevidade da restauração.

1.2 Planejamento

O sorriso influencia diretamente a expressão facial e a atratividade física dos indivíduos, pode considerar ser um dos componentes mais importantes da percepção e auto percepção. Quando se observam sorrisos bonitos e harmônicos, percebe-se a direta relação com características positivas, como inteligência, simpatia, boa saúde e extroversão (ALBERTON et al., 2017).

A crescente informação e conscientização dos pacientes, fizeram com que eles passassem a exigir soluções estéticas para reestabelecer a naturalidade e harmonia de uma condição inicial perdida ou corrigir alterações de cor, textura, forma, tamanho e posição dos dentes (BARATIERI et al., 2005). Atualmente, observa-se uma preocupação de transformar sorrisos em um curto espaço de tempo, assim podendo

omitir etapas relevantes por meio de diagnóstico superficial e planejamento em determinadas situações clínicas (FROTA et al.,

O plano de tratamento deve atender os requisitos da queixa principal, resolver a situação de emergência, analisar o estado de saúde bucal, ajustar o ambiente bucal e realizar a própria reabilitação. Para isso tem-se novas ferramentas de diagnóstico, como fotografia, planejamento digital e simulações mock-up, que devem ser adicionadas ao tratamento como possibilidades para explicar dúvidas e indicar a previsibilidade estética do caso (FROTA et al., 2017).

Um fator muito importante que deve ser motivo de preocupação, é o restabelecimento de uma dimensão vertical de oclusão e relação da dinâmica intermaxilar adequada para a reabilitação, já que sua alteração pode comprometer a mastigação, a dinâmica fonética, a harmonia facial e, principalmente, a falta de guias de desocclusão corretos. Dessa maneira, o restabelecimento estético, funcional e a manutenção da integridade biológica do paciente através de restaurações cerâmicas, podem ser alcançadas por meio de um correto diagnóstico e planejamento (CABRAL, 2017).

Para um resultado satisfatório alguns critérios são essenciais, dentre eles estão um planejamento adequado a cada paciente, conhecer limitações e indicações para um prognóstico a longo prazo. O exame completo intraoral deve ser realizado, uma vez que, abrange a saúde bucal que é de extrema importância e deve ser avaliada com exames como o odontograma e o periograma. O planejamento deve ser feito sob a avaliação da posição da linha média do sorriso, alinhamento dos dentes, posição da borda incisal, oclusal, alteração de cor, quantidade de esmalte remanescente e posição dos lábios e forma de contorno desejado dos dentes (Al-zain, 2009). Durante o exame físico, devemos avaliar os tecidos moles, a presença de exostose ou lesões orais, as alterações salivares (Worschech, 2009).

Um correto planejamento individualizado garante um prognóstico efetivo, para que haja qualidade de vida após o tratamento, visando não somente a estética, mas também o conforto e a função. Resultados insatisfatórios podem ocorrer e a literatura na área revela diferentes taxa de falhas, como exemplo, protocolo clínico incorreto, procedimentos inadequados, sobrecontorno excessivo, dentes protuberantes e artificiais e uma grande falha está na cimentação pois pode acontecer contração do cimento resinoso e causar forças compressivas na cerâmica e na superfície do dente e gerar uma fratura do laminado. (Blunck et al., 2020).

Um ponto para o planejamento que também influenciará no sucesso do tratamento são as expectativas e desejos do paciente em relação ao tratamento dental. Nesta

etapa, o profissional deve lançar mão de encerramentos diagnósticos, mockups, imagens computadorizadas e provisórios de excelente qualidade para que o paciente observe e opine durante o planejamento do resultado, a fim de que o cirurgião-dentista consiga chegar ao resultado final esperado, contudo é preciso que seja relatado que o erro em algum dos passos anteriores podem gerar danos à saúde de paciente, esteticamente e funcionalmente. (Gonzalez et. al., 2011).

Dentro do planejamento para o laminado, existe a avaliação digital que são ferramentas utilizadas para conseguir guiar o profissional no que fazer e como fazer, e para chegar o mais próximo de como vai ficar o resultado final. O digital é uma tecnologia para melhorar a visão do cirurgião dentista, para um bom diagnóstico e prognóstico, é feito por imagens intra e extrabuciais do paciente para obter informações mais detalhadas de cada parâmetro estético. Desta forma pode ajudar na previsibilidade e orientações do procedimento, sem contar que o paciente pode ver uma prévia de como vai ficar com o mock up digital (Zavanelli et.al., 2019).

1.3 Preparo

São expostos variados tipos de preparos na literatura, no entanto preconiza-se que o mínimo desgaste deve ser realizado sob a estrutura dental e que este ocorre apenas em esmalte. Vários estudos apontam que é necessário uma espessura de 0,5mm nas preparações. A melhor via de inserção, é aquela com menor redução tecidual, atendendo as demandas estéticas e biológicas para assim proporcionar um espaço adequado camuflando manchas escuras como também para que o agente cimentante tenha um perfeito assentamento da faceta em toda sua extensão.

Uma das causas de fraturas por erro no preparo se dá quando não há o desgaste suficiente e o espaço para a faceta não fica o adequado, no entanto, se houver um desgaste excessivo as áreas de esmalte serão removidas o que dificulta a adesão, já que a interface cimento resinoso/dente é o primeiro lugar de entrada de fluidos orais. 80% dos casos de falhas nesse sentido ocorrem quando o remanescente é de dentina, sendo muito difícil que ocorra quando o esmalte é preservado em um preparo de 0,5 mm. O desgaste deve ser homogêneo, uma vez que permite uma espessura padronizada de cerâmica em todo o dente, o que aumenta a resistência. As principais técnicas de preparos são: a mão livre, por guia de desgaste com sulcos de orientação, covinha. A mão livre mesmo realizada por profissionais experientes podem resultar em profundidades variáveis e exposição de dentina. O método dos sulcos de orientação sugere uma marcação com brocas tronco-cônicas de extremo arredondado de sulcos

com a profundidade desejada. Já o método de covinha utiliza brocas esféricas de diâmetro pequeno a fim de marcar diversos pontos como forma de limitar o desgaste. Por meio da comparação das técnicas se conclui que o uso de brocas de diâmetros menores associado a confecção de um único sulco central apresenta profundidade ideal.

Conforme (Chai et al. 2018, como citado em Ribeiro et.al, 2022 p.7), os preparos dentários para laminados cerâmicos podem ser realizados por área: preparo da face vestibular (sem preparo, mínimo preparo, preparo conservador ou convencional); preparo proximal (rompimento do ponto de contato proximal ou preparando um chanfro); preparo da borda incisal (recobrimdo ou não recobrimdo a borda) e preparo cervical (chanfro, ombro, ou lâmina de faca).

O preparo incorreto tem sido apontado como um dos principais motivos de fratura por coesão e falha de adesão. Um método de preparo adequado é aquele que remove menos tecido dentário, promove espaço suficiente para cobrir áreas escuras atende aos requisitos estéticos, permitindo perfeita adaptação do laminado cerâmico. O desgaste do dente deve ser uniforme para permitir a confecção de uma peça de mesma espessura em todas as partes, o que aumenta a sua resistência (Soares et al., 2015, como citado em Ribeiro et.al, 2022 p.8)

As guias de silicone podem auxiliar no plano de tratamento e previsibilidade do resultado, uma vez que, delineiam se o espaço é suficiente e seguro para os materiais cerâmicos pois ajudam a determinar a quantidade de esmalte a ser desgastado.

Essas guias geralmente são obtidas por meio de modelo inicial em que é feito um encerramento diagnóstico do resultado. (Ribeiro et.al., 2022 p.8)

1.4 Cimentação

A função da cimentação é a união entre a cerâmica, o esmalte e a dentina, tornando um corpo único para estrutura dental (Silva, 2015, como citado em Ribeiro et.al, 2022 p.9). As técnicas de cimentação e o tipo de material restaurador podem influenciar no desenvolvimento dos laminados cerâmico. A fase de cimentação é uma das etapas mais críticas, pois apresenta detalhes que precisa de muita atenção e deve ser seguido cada passo do planejamento e técnica adesiva, para ter uma boa e adequada adesão.

O mais adequado para o processo de cimentação é a utilização de cimentos fotopolimerizáveis, já que os cimentos que são ativados quimicamente causam alteração na cor devido a presença da amina terciária que podem comprometer a cor

com o passar do tempo, e as lentes com fina espessura não conseguem mascarar essa possível alteração. Atualmente a melhor cerâmica no comércio é a feldspática, pois a que melhor se adequa a perfeição de cor, transparência e fluorescência presentes em dentes naturais. Ela traz os melhores resultados estéticos porém não é a melhor em resistência. (Rodrigues et.al.,2012).

Foi realizado um protocolo para cimentação, ilustraram um caso onde o paciente queixava que seus incisivos centrais superiores estavam pouco naturais. A cimentação foi iniciada com o condicionamento nas peças, com ácido fluorídrico durante 20 segundos, após esse tempo é feita a lavagem com água e em seguida a secagem. Depois vem aplicação de ácido fosfórico 37% por 60 segundos, após o tempo faz a lavagem e secagem. Após estarem secas, é aplicado o sistema adesivo e em seguida o cimento transparente (Goiato et al., 2016, como citado em Ribeiro et.al, 2022).

Nos procedimentos para inserção das facetas de porcelana, a literatura preconiza que essas facetas devem ser cimentadas por meio do cimento resinoso, pois apresenta propriedades satisfatórias como ótimo selamento interfacial, possibilita o deslocamento da tensão sobre a cerâmica à estrutura de suporte, onde proporciona uma maior resistência extrínseca e é insolúvel, já a cimentação adesiva contém sobretudo uma interrelação entre o tratamento de superfície e limpeza dos aderentes, como também a escolha apropriada do agente de cimentação.

Apesar de existirem vários tipos de cimentos, o mais indicado é o cimento fotopolimerizável, pois apresentam maior estabilidade de cor, bom tempo de trabalho, como também facilita a remoção do excesso de material antes da polimerização e reduz o tempo de acabamento após a restauração ter sido cimentada, como também os cimentos quimicamente ativados e duais possuem a amina terciária como componente, o que pode gerar alterações na cor a longo prazo, condição desfavorável para região estética

Conforme Castelnuovo et al. (2000), apesar do preparo minimamente invasivo resultar em um laminado com borda fina, exibindo chance de fratura durante a cimentação, o conjunto, adesivo e laminado cerâmico, faz-se resistente às forças mastigatórias após a cimentação. Por esta razão, as restaurações indiretas minimamente invasivas se tornam muito resistentes à fratura dando alta longevidade e previsibilidade clínica. Magne et al. (2013) ressaltam que a técnica de mínimo preparo dental, limitado à estrutura em esmalte, atualmente é considerado o padrão-ouro para a reabilitação estética com laminados conservadores.

McLaren (2006) esclarece que o preparo dental deve ser determinado pelo estudo do sorriso do paciente, removendo a estrutura dental quando há necessidade de

maior espessura de material restaurador para maquiagem algum sombreamento, evitando-se assim um resultado volumoso. O autor relata que de maneira geral, a indicação é de que as margens do laminado sejam em esmalte, devido à melhor adesão e dispersão de tensão sobre o dente, aumentando a longevidade da restauração.

Para Donovan (2007) não há qualquer diferença. Ele vê o termo sem preparo como um rótulo de marketing projetado para atrair pacientes que gostariam de melhorar o seu sorriso, mas relutam em submeter-se ao tipo de procedimentos necessários em odontologia restauradora.

Para Magne e Belser (2004) o preparo pode ser desvantajoso, uma vez que a técnica não leva em consideração alterações morfológicas e perda de esmalte, podendo resultar em desgaste excessivo, principalmente em dentes já comprometidos estruturalmente, exposição desnecessária de dentina e conseqüentemente o fracasso das futuras restaurações.

4. CONCLUSÃO

Através dos estudos e elaboração desse trabalho, conclui-se que os indicações de fazer ou não o preparo dental depende do estudo individual de cada paciente. Quando indicado, deve ser minimamente invasivo, preservando ao máximo estrutura dental sadia. Por mais que a conservação da estrutura dental seja importante, é indispensável um plano de tratamento adequado para cada paciente, para alcançar sucesso a longo prazo.

Os laminados cerâmicos podem ser uma alternativa conservadora e estética para restabelecer a forma e a cor dos dentes anteriores. Visto que estas possuem propriedades físicas, mecânicas e estéticas favoráveis para reabilitações indiretas. Estão indicados em casos de aumento da borda incisal, alterações de forma, fechamento de diastema e black spaces, aumento de comprimento, proeminência incisiva e aumento de dimensão vertical. Todavia, é importante enfatizar que o clínico deve ter uma boa compreensão sobre o tipo de cerâmica para poder estabelecer o protocolo de cimentação mais apropriado, o que contribuirá para restaurações duradouras.

O sucesso deste tratamento depende da interação perfeita entre o paciente, cirurgião-dentista e técnico de laboratório. Torna-se patente ressaltar que protocolo clínico envolve várias nuances e que por isso deve ser seguido à risca, obedecendo é claro as particularidades de cada caso.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMOROSO, A. P.; FERREIRA, M. B.; TORCATO, L. B.; PELLIZZER, E. P.; MAZARO, J.

V. Q.; GENNARI, H. Cerâmicas Odontológicas: Propriedades, Indicações e Considerações Clínicas. **Revista Odontológica de Araçatuba** v.33, n.2, p. 19-25, jul/dez. 2012.

ANDRADE, A. O.; LUNA, A. V. L.; FARIAS, I. A.; VASCONCELOS, M. G.; VASCONCELOS, R. G. **Passo a Passo Clínico dos Laminados estéticos: Uma Alternativa Restauradora em Dentes Anteriores**. Arch health invest v.8, n.9, p. 549-555, 2019.

ANDRADE, O. S.; FERREIRA, L. A.; BORGES, G. A.; ADOLFI, D. Ultimate Ceramic Veneers: A Laboratory-Guided Ultraconservative Preparation Concept for Maximum Enamel Preservation. **Quintessence Dent.Technol** v.35, n.4, p. 29-42, 2012.

ASLAN, Y. U.; ULUDAMAR, A.; OZKAN, Y. Clinical Performance of Pressable GlassCeramic Veneers After 5, 10, 15, and 20 Years: **A Restrospective Case Series Study**. **Journal esthet restor dent** v.1, n.1, p. 1-8, 2019.

NEVES, J. S.; MIRANDA, M. A.S.; YAMASHITA., R. K. **Preparo para laminados cerâmicos minimamente** invasivos: Revisão de literatura. JNT - FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL, v. 1, n. 28, p. 241–248, 2021.

SANTOS, L. M.; FERREIRA, M. C. B.; MARTINS, V. R. G. Longevidade dos laminadoscerâmicos / **Longevity of ceramic laminates**. Brazilian Journal of Health Review, v. 5, n. 1, p.1105–1118, 2022.

SOUZA, M.S. et al. **Reconstrução do sorriso: uma abordagem conservadora através de laminados cerâmicos** – relato de caso. Prosthesis Laboratory in Science, v. 6, n. 22, p. 44–48, 2017.

SOUZA, V., L. **Laminados cerâmicos em área estética**. Rio de Janeiro. (2008). 63p. Monografia (Especialização). Ciodonto.

SKUK, D., & TREMBLAY, J. P. (2019). 43. **Transplantation**, 103, S12. Recuperado de: <https://doi.org/10.1097/01.tp.0000581336.85084.c9>. ZAVANELLI, A. C., CAETANO, J. L., DA SILVA, L. C., & ZAVANELLI, R. A. (2018). **Previsibilidade do tratamento estético com lentes de contato cerâmicas**.

ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION, 6(12). Recuperado de:
<https://doi.org/10.21270/archi.v6i12.2270>.

CARDOSO, M. V.; DE ALMEIDA NEVES, A.; MINE, A.; COUTINHO, E.; VAN LANDUYT, K.; DE MUNCK, J.; VAN MEERBEEK, B. **Current aspects on bonding effectiveness and stability in adhesive dentistry.** Aust Dent J, v. 56, n.1, p. 31-44, jun. 2011.

CASTELNUOVO, J., TJAN, A. H., PHILLIPS, K. et al. **Fracture load and mode of failure ofceramis veneers with different preparations.** J. Prostet. Dent, v. 83, p. 171-180, 2000.

CHAIN, M. C.; ARCARI, G. M.; LOPES, G. C. **Restaurações cerâmicas estéticas e próteses livres de metal.** Revista Gaúcha de Odontologia, v. 2, n. 48, p. 67-70, 2000.