

JNT - FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL ISSN: 2526-4281 - QUALIS B1



**PREPARO PARA LAMINADOS CERÂMICOS
MINIMAMENTE INVASIVOS:
REVISÃO DE LITERATURA**

**PREPARATION FOR MINIMALLY INVASIVE
CERAMIC LAMINATES:
LITERATURE REVIEW**

Juliana Silva NEVES

**Centro Universitário Tocantinense Presidente
Antônio Carlos (UNITPAC)
E-mail: juliana_odonto1@outlook.com**

Maria Alzirene dos Santos MIRANDA

**Centro Universitário Tocantinense Presidente
Antônio Carlos (UNITPAC)
E-mail: maria.alzirene1@gmail.com**

Ricardo Kiyoshi YAMASHITA

**Centro Universitário Tocantinense Presidente
Antônio Carlos (UNITPAC)
E-mail: ricardo.yamashita@unitpac.edu.br**



RESUMO

A evolução dos procedimentos odontológicos minimamente invasivos, os laminados cerâmicos, tornou-se alvo de constante procura por um sorriso mais harmônico. Com o avanço dos sistemas adesivos e cimentos resinosos, a estética dental está em um período de atualizações onde os desgastes e restaurações tornam-se minimamente invasivos e de alta qualidade prezando pela longevidade de toda a estrutura do elemento dental. Lentes de contato e facetas em porcelana vieram para devolver o máximo aspecto de naturalidade dental, visando às particularidades de cada paciente. A elaboração do planejamento e um plano de tratamento adequado, prezando por um sorriso saudável, são dispositivos ideais para transformações marcantes de um sorriso. Sendo assim, o objetivo do presente artigo é apresentar o impacto dos procedimentos com laminados minimamente invasivos na clínica atual e a procura incessante aos profissionais capacitados para execução do procedimento com base nos descritos da literatura.

Palavras-chave: Lente de contato. Laminados cerâmicos. Facetas. Resina composta. Estética.

ABSTRACT

With the evolution of minimally invasive dental procedures, ceramic laminates became the target of constant search for a more harmonious smile. With the advancement of adhesive systems and resin cement, dental aesthetics is undergoing a period of updates where wear and restorations become minimally invasive and of high quality, preserving the longevity of the entire structure of the dental element. Contact lenses and porcelain veneers came to restore the maximum appearance of natural dental care, targeting the particularities of each patient. The elaboration of planning and an adequate treatment plan, valuing a healthy smile, are ideal devices for remarkable transformations of a smile. Therefore, the aim of this article is to present the impact of minimally invasive laminate procedures in the current clinic and the constant search for trained professionals to perform the procedure based on what has been described in the literature.

Keywords: Contact lens. Ceramic laminates. Veneers. Composite resin. Aesthetics.

INTRODUÇÃO

A estética dental atualmente é alvo de grande procura por parte da sociedade. A busca por um sorriso mais harmônico se torna frequente por pacientes que decidem se submeter a procedimentos restauradores estéticos. Sendo assim, o nível de expectativa e exigência dos pacientes aumenta, sobretudo, àqueles que preservam imagem social, nos meios tecnológicos modernos existentes.¹

O desenvolvimento das facetas laminadas aconteceu no início do século XX, quando se observou que os astros de cinemas precisavam melhorar a aparência de seus dentes esteticamente. Com isso, foram criadas várias técnicas que visavam o recobrimento dos dentes². Atualmente, com o avanço da Odontologia estética, dos materiais restauradores e odontológicos como os sistemas adesivos e os cimentos resinosos, a estética odontológica está em uma fase de constante modernização, a qual permite preparos dentais que são minimamente invasivos e restaurações de alta qualidade, estabilidade e longevidade.³

Através do aperfeiçoamento dos materiais restauradores odontológicos, o advento dos procedimentos indiretos com cerâmica emergiu com maior força. Os sistemas modernos translúcidos, a exemplo da porcelana feldspática sintetizada de maneira convencional, fabricada em matrizes refratárias ou folha de platina, cerâmicas prensáveis e cerâmicas maquináveis no laboratório/consultório feitas via design auxiliado por computador/fabricação, permitiram maiores possibilidades para restaurações minimamente invasivas, com bons resultados e maiores procuras por um grande público.⁴

Com o intuito de avaliar o reparo estético e funcional, a satisfação e procura aos profissionais da Odontologia, este artigo abordará o impacto dos procedimentos com laminados minimamente invasivos na realidade clínica atual, com base nos descritos da literatura.

REVISÃO DE LITERATURA

O que são Laminados Cerâmicos Indicações e Contraindicações

Dentre os procedimentos realizados na área da Odontologia, os laminados cerâmicos, popularmente conhecidos como facetas em porcelana e lentes de contato, consistem em uma modalidade de tratamento onde há adesão de um material cerâmico ao substrato dentário com preparos específicos, objetivando melhoras de função e estética.⁵

Os laminados são indicados principalmente para alteração de formato dentário em elementos com pouca projeção vestibular como dentes conoides, correções de imperfeições na forma e alinhamento, fechamentos de diastemas, para dentes desgastados que perdeu a naturalidade incisal e dentes que não obtiveram sucesso no clareamento.⁶

Sendo por sua vez contraindicados para elementos com grande alteração de cor e de estrutura, assim como para dentes com grandes restaurações e com necessidades de tratamentos ortodônticos. Anteriormente à execução do planejamento para laminados cerâmicos, é importante que se realize tratamentos multidisciplinares caso haja alguma indicação, como dentes que tenham apinhamento, mordida topo-a-topo, bruxismo entre outros tratamentos multidisciplinares.⁷

Tipos de Materiais para Laminados

As facetas podem ser confeccionadas pela técnica direta com resinas e pela técnica indireta com cerâmicas. Com o avanço da tecnologia dos materiais odontológicos, algumas opções de cerâmicas ganharam mais representatividade, pelas características estéticas e funcionais do material utilizado. Dentre várias opções de materiais para cerâmicas como feldspato, dissilicato de lítio e leucita, os laminados com composição de dissilicato de lítio são comumente utilizados para o tratamento, devido à sua translucidez e durabilidade.^{8,9}

As cerâmicas de dissilicato de lítio possuem matriz vítrea, as quais os cristais de sua composição encontram-se espalhados e entrelaçados, o que torna mais dificultoso o surgimento de trincas. Além da resistência, tem um padrão estético excelente devido à refração da luz nesse material ser semelhante ao esmalte dentário, o que gera um sorriso mais harmônico e natural.⁶

Já as porcelanas a base de feldspato permitem a confecção de lâminas bem delgadas, porém, a fina espessura dificulta o recobrimento de cores em dentes escurecidos. A adição de leucita ocasionou um aumento de resistência, diminuindo assim a tensão, o que evita possíveis rachaduras, porém, o dissilicato de lítio tem uma maior resistência entre leucita e feldspato por ter sua matriz entrelaçada.¹⁵

Preparos nos Elementos Dentais para Laminados Cerâmicos

Como parte do procedimento de reabilitação com laminados cerâmicos, os preparos dentais são de extrema importância, de acordo com o planejamento de cada caso. Existem

os tipos de preparos: tradicional para laminado cerâmico, preparo full veneer, preparos guiados pela superfície dental pré-existente e preparos guiados pelo volume final da restauração, com enceramento diagnóstico e mock-up.¹⁰

Um preparo dental que seja bem planejado e de forma minimamente invasiva influencia de forma direta na longevidade do tratamento, pois propicia melhores condições para realização da moldagem, melhor adaptação e encaixe das peças fabricadas, e o mais importante, proporciona a correta distribuição de forças mastigatórias e oclusais na restauração.¹

Os preparos tradicionais não atingem os contatos proximais, tendo como intuito manter toda a restauração em esmalte dental. Por mais desejadas que essas restaurações sejam pouco invasivas, muitos casos não permitem que dentes sejam tratados de forma conservadora. Como dentes muito escurecidos, mal posicionados, que tenham grandes restaurações interproximais ou fraturados.¹¹

Os procedimentos para preparos cerâmicos mais recentes incluem um planejamento mais específico, e requer uma comunicação maior entre o cirurgião dentista e o técnico em prótese dentária para que seja finalizado um caso satisfatório. Além disso, é relevante também estar atendo às exigências do paciente quanto à cor e formato, usando sempre os conhecimentos e sensatez profissional.¹²

Desgastes Não Invasivos

Os laminados cerâmicos ultrafinos, também conhecidos como “lentes de contato” e facetas em porcelana, consistem em restaurações cerâmicas com espessura inferior, superior ou igual a 0,5 mm, de acordo com o preparo, cimentadas sobre os dentes com pouco ou nenhum desgaste dentário, o que irá depender de um planejamento individual.¹⁶

Com base nos estudos realizados, a odontologia estética restauradora da atualidade recomenda que para qualquer tipo de reabilitação oral, o profissional deve sempre optar por procedimentos mais conservadores e conseqüentemente evitar desgastes desnecessários à estrutura dental. É preciso considerar que, em muitos casos, as restaurações indiretas requerem desgaste para que se tenha um encaixe da peça, porém este, quando é planejado e controlado, pode ser muito mais conservador e efetivo, considerando a estética da naturalidade e a durabilidade das restaurações.¹

Um preparo dental que seja bem planejado e de forma minimamente invasiva influencia de forma direta na longevidade do tratamento, pois propicia melhores condições

para realização da moldagem, melhor adaptação e encaixe das peças fabricadas, e o mais importante, proporciona a correta distribuição de forças mastigatórias e oclusais na restauração.¹

Materiais de Cimentação para Laminados:

A escolha do material de cimentação pode variar. Dentre as opções, os cimentos adesivos e os cimentos resinosos atuais permitem uma interação efetiva entre a em si cerâmica e estrutura dental. Entretanto, os cimentos resinosos apresentam características que variam desde cor à opacidade, o que pode ser viável quando há procura pela estética.¹¹

Sendo assim, os cimentos resinosos podem ser classificados em quimicamente ativados, e fotoativados. Em junção às restaurações de sistemas cerâmicos, é possível notar características ópticas semelhantes aos dentes naturais, não apresenta grande zona de sombreamento nas regiões cervicais dos dentes, são biocompatíveis, tem estabilidade de cor e uma excelente estética¹⁴.

É de suma importância a escolha adequada dos agentes cimentantes para cada caso de paciente, bem como desenvolver uma execução precisa e detalhista do tratamento e técnicas da superfície dental e da técnica de cimentação, baseadas na técnica de conhecimento dos mecanismos de adesão. Devido à cimentação ser um dos fatores que determinam o sucesso do tratamento de reabilitação¹⁸

DISCUSSÃO

Os laminados cerâmicos são constantemente apresentados aos pacientes como opção de reabilitação estética com preparos minimamente invasivos ou conservadores à estrutura do esmalte dental. Favoráveis em termos de conservação de cor, alta resistência à fratura bem como indicação correta e aderidos aos dentes de maneira eficaz, obtendo alta durabilidade, coeficiente térmico linear e dureza aproximado à dos tecidos dentários, assim como biocompatibilidade com os tecidos moles adjacentes pelo mínimo acúmulo de biofilme de acordo com um preparo.¹⁷

Diversos estudos afirmam que a aparência dos dentes interfere na imagem dos indivíduos perante a sociedade, influenciando sua vida pessoal, profissional, social, e consequentemente isso eleva o nível de exigência e de expectativa dos pacientes sobre o tratamento.¹²

Há duas formas de facetas, as de forma direta que é executado na clínica odontológica, com um preparo com ou sem o desgaste do elemento dental, oferece ao paciente baixo custo em comparação com o laminado indireto, entre outras abordagens protéticas, onde é aplicado na superfície do elemento dental um material de resina composta.¹⁵

A evolução da resina composta permite um serviço de qualidade, onde o profissional avalia o procedimento restaurador da seleção da cor até o estabelecimento da morfologia final, obtendo grandes resultados. Porém há limitações como instabilidade da cor devido a sua composição ter base plástica com partículas vítreas, fazendo com que sua parte plástica não mantenha estabilidade de cor ao decorrer do tempo, além disso, pode apresentar microinfiltração, tenacidade à fratura, desgastes que reduz a vida útil da restauração ocasionando complicações.^{12,13}

Os laminados de sua forma indireta possuem alta durabilidade e resistência a atrito e fraturas, preparo conservador, correção de forma e cor, menos manchamento e obtenção de um resultado estético superior às facetas diretas em resina. Por outro lado, esse tratamento tem um preço mais elevado devido às técnicas e materiais utilizados, além de um valor à parte pelo serviço de um técnico em prótese dentária.¹³

Antes de indicar as facetas laminadas ao paciente, deve ser feito a realização de exames radiográficos, fotográficos e modelos de estudo, que serão de suma importância para complementar o exame clínico, o qual permitira uma avaliação completa da saúde bucal. A partir disso feito, considerando a expectativa do paciente e o seu grau de exigência, poderá ser feito o planejamento do caso e a avaliação de necessidade ou não de um tratamento multidisciplinar, que poderá otimizar o resultado final e deve ser feito antes da intervenção estética.⁹

Graças à evolução tecnológica, hoje é possível oferecer ao paciente um planejamento digital para que possa visualizar antecipadamente o resultado final do tratamento. Esse estudo é feito de forma individual e é único a cada paciente, observando a estética dos dentes, analisando seus hábitos, movimentos mastigatórios, oclusão, forma da face entre outros.¹³

O correto planejamento de cada caso, tendo como base as análises faciais e dentais, encerramento diagnóstico e realização de mock-up é a chave para o sucesso de um tratamento reabilitador. O mock-up é um ensaio feito de resina bis-acrílica que permitirá o paciente visualizar como ficará o resultado final do seu caso. Feito todo o estudo, realiza-se

a execução dos preparos dentários, tendo como suporte, o guia de silicone proveniente do enceramento diagnóstico, para que seja desgastado o mínimo de estrutura dental. Logo após, realiza-se as moldagens para se ter a réplica dos tecidos moles e duros, a seleção de cores e provisórios.¹⁶

Por ultimo é feita a cimentação definitiva dos laminados cerâmicos. A escolha do cimento é de grande relevância, pois ele age na união da restauração ao substrato dental e deve também ter requisitos estéticos. Por tanto, o cimento mais indicado são os fotoativos por ter variações de cores no comércio, ter estabilidade de cor e proporcionar excelentes resultados estéticos.¹⁴

CONCLUSÃO

As restaurações com laminados cerâmicos é um tratamento que alia a estética com a preservação das estruturas dentais sadias, tem excelentes resultados quando são bem indicados. Utilizar um correto protocolo quanto ao preparo dos dentes e obter uma espessura apropriada de suporte para o laminado resulta em uma taxa de sucesso superior. Além disso, os quesitos de qualidade e a duração do fator de união entre o substrato dental e o material restaurador também assegura o sucesso clinico das restaurações em laminados cerâmicos.

REFERÊNCIAS

1. DE SOUSA MENEZES, Murilo et al. Reabilitação estética do sorriso com laminados cerâmicos: Relato de caso clínico. *Revista Odontológica do Brasil Central*, v. 24, n. 68, 2015.
2. DE SOUZA, Evelise Machado et al. Facetas estéticas indiretas em porcelana. *Jornal Brasileiro de Dentística & Estética*, v. 1, n. 3, 2010.
3. MACHADO, D. Esthetic rehabilitation with laminated ceramic veneers reinforced by lithium disilicate. *Quintessence Int*, v. 45, p. 129-33, 2014.
4. SPEAR, Frank; HOLLOWAY, Julie. Which all-ceramic system is optimal for anterior esthetics? *The Journal of the American Dental Association*, v. 139, p. S19-S24, 2008.
5. MAZARO, José Vitor Quinelli et al. Considerações clínicas para a restauração da região anterior com facetas laminadas. *Rev. Odontol. Araçatuba (Online)*, p. 51-54, 2009.
6. GOYATÁ F, et al. Remodelação estética do sorriso com resina composta e clareamento dental em paciente jovem: relato de caso. *Archives of Health Investigation*, v. 6, n. 9, 2017; p. 408 -413.

7. Kina S, Bruguera A. Invisível: restaurações estéticas cerâmicas. Maringá: Dental Press; 2007.
8. ABRANTES, P.S. et al. Restabelecimento da estética do sorriso com laminados cerâmicos: relato de caso. Revista Ciência Plural., vol. 5, n.3, p.120-131, Outubro, 2019.
9. CARDOSO, Paula Carvalho et al. Restabelecimento estético funcional com laminados cerâmicos. Revista Odontológica do Brasil Central, v. 20, n. 52, 2011.
10. HIGASHI, Cristian et al. Laminados cerâmicos minimamente invasivos. Full dent. sci, p. 166-175, 2012.
11. Magne P., Belser U.C. Novel porcelain laminate preparation approach driven by a diagnostic mock-up. J Esthet Restor Dent 2004;16:7-18.
12. Magne P., Magne M. Use of additive waxup and direct intraoral mock-up for enamel preservation with porcelain laminate veneers. Eur J Esthet Dent. 2006 Apr;1(1):10-9.
13. VolpatoCAMet al. Prótese odontológicas: uma visão contemporânea-fundamentos e procedimentos. 1ª.ed., 1ª.reimp.-São Paulo: Santos,2013.
14. Paiva BLRA. Facetas em Resina X Laminados Ceramicos Relato de Caso Clinico. Maceio AL 2019.01.
15. SKRIPNIK, N. N. Cerâmicas para facetas em dentes anteriores: uma revisão de literatura. TCC (Graduação) Universidade Federal de Santa Catarina, 2016.
16. da Cunha LF, Reis R, Santana L, Romanini JC, Carvalho RM, Furuse AY. Ceramic veneers with minimum preparation. Eur J Dent. 2013 Oct;7(4):492-6.
17. BLATZ, M. B., DENT, M. Long-term clinical success of all-ceramic posterior restorations. Quint. Int. 2002; 33 (6): 415-26 Bispo LB. Laminados cerâmicos na clínica integrada. Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo 2018 jan-mar; 30(1): 83-94.