

HARMONIZAÇÃO DO SORRISO UTILIZANDO LAMINADOS CÊRAMICOS

HARMONIOUS SMILE USING CERAMIC LAMINATES

Dênis Magalhães de Oliveira Farias¹ | Maria Edwiges Paulino de Souza¹
Karla Geovana Ribeiro Brígido² | Jandenilson Alves Brígido³

¹ Acadêmico(a) do curso de Odontologia - Centro Universitário Fametro (Unifametro).

² Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente. Docente do curso de Odontologia - Centro Universitário Fametro (Unifametro).

³ Doutor em Odontologia. Docente do curso de Odontologia - Centro Universitário Fametro (Unifametro).

RESUMO

Os laminados cerâmicos têm se tornado o padrão ouro para tratamentos estéticos, proporcionando além da saúde e função, um sorriso harmônico. O estudo teve como objetivo realizar uma revisão de literatura narrativa, acerca da harmonização do sorriso de forma conservadora, considerando estética e longevidade. O estudo foi baseado em pesquisas bibliográficas realizadas em bases de dados eletrônicas PUBMED, BVS e EBSCO, utilizando os seguintes descritores: facetas dentárias, cerâmica, desgaste dos dentes, publicados de 2012 a 2021. Os laminados cerâmicos apresentam boa resistência ao desgaste, propriedades ópticas e mecânicas consideráveis, além de causar mínimo desgaste no dente que recebeu o preparo. No entanto, o sucesso da técnica restauradora abordada exige do profissional conhecimento, um bom planejamento do caso, aliado a técnicas de preparo precisas. Os estudos demonstraram que os laminados cerâmicos possibilitam a recuperação estética e funcional de forma conservadora e com maior longevidade.

Palavras-chave: Facetas dentárias. Cerâmica. Desgaste dos dentes.

ABSTRACT

Ceramic laminates have become the gold standard for aesthetic treatments, providing, in addition to health and function, a harmonious smile. The study aimed to carry out a narrative literature review on smile harmonization in a conservative way, considering aesthetics and longevity. The study was based on bibliographical research carried out in electronic databases PUBMED, MEDLINE, SCIELO, EBSCO, using the following descriptors: dental veneers, ceramics, tooth wear, published from 2012 to 2021. Ceramic laminates have good wear resistance, considerable optical and mechanical properties, in addition to causing minimal wear on the tooth that received the preparation. However, the success of the restorative technique discussed requires knowledge from the professional, good case planning, combined with precise preparation techniques. Studies have shown that ceramic laminates enable aesthetic and functional recovery in a conservative manner and with greater longevity.

Keywords: Sustainability. Dental implant. Osseointegration. Systemic disease.

1 INTRODUÇÃO

A odontologia busca além da saúde e função, o sorriso harmônico. Os pacientes almejam por dentes mais claros, alinhados e com formato adequado, refletindo muitas vezes na sua própria autoestima, já que convivem em uma sociedade competitiva, influenciando em fatores sociais, culturais e psicológicos. Essas exigências podem ser solucionadas com os laminados cerâmicos, os quais dispõem de alternativa restauradora estética, possibilitando um sorriso harmônico aliado ao efeito duradouro (Conceição *et al.*, 2007).

Os procedimentos usando laminados cerâmicos foram sendo mais procurados por conseguirem preservar a integridade da maior parte dos tecidos dentários, e principalmente por proporcionar harmonia e estética do sorriso, aproximando-se funcionalmente e esteticamente aos dentes naturais (Francci *et al.*, 2014).

Como citar este artigo

FARIAS, D. M. O.; SOUZA, M. E. P.; BRÍGIDO, K. G. R.; BRÍGIDO, J. A. Harmonização do sorriso utilizando laminados cerâmicos. *Revista Diálogos Acadêmicos*. Fortaleza, v. 11, n. 01, p. 28-34, jan./jun. 2022.

Na odontologia, é importante saber aliar resultados estéticos com procedimentos mais conservadores, com o objetivo de evitar desgastes desnecessários da estrutura dentária. Há uma grande procura por tratamentos que culminem em soluções estéticas associadas à longevidade e previsibilidade que os materiais e técnicas restauradoras podem oferecer, no qual os materiais cerâmicos quando aliados ao uso correto de técnicas de preparo permitem maior preservação de estrutura dental sadia, preservando a saúde pulpar e periodontal (Silva *et al*, 2018). Os laminados cerâmicos tem como principal objetivo devolver funcionalidade e estética do sorriso, e podem oferecer biocompatibilidade, resistência, e compatibilidade com sistemas adesivos (Morita *et al.*, 2016).

Segundo Castro *et al.* (2000), as vantagens dos laminados cerâmicos vão além da estética, por terem um coeficiente de dilatação térmica parecido com o órgão dental. Quando comparado a outros materiais, são menos susceptíveis ao desgaste, retém menos placa bacteriana, e dificilmente adquirem manchas. A grande diversidade de sistemas cerâmicos disponíveis faz com que os profissionais necessitem estar constantemente atualizados diante de suas propriedades e indicações, visto que bons resultados não são devidos exclusivamente ao tipo de material utilizado, mas sim, ao tipo de preparo em conjunto à habilidade do cirurgião-dentista (Amoroso *et al.*, 2012).

Conforme Terry e Geller (2014), os laminados cerâmicos devem ser bem planejados, escolher a melhor técnica e individualização do protocolo para cada caso em tratamento. Apesar de tanta exigência estética, a harmonização de um sorriso ideal, pode se mostrar diferente entre o profissional cirurgião-dentista e o paciente. Outros fatores que influenciam é: classe social, idade ou etnia. É essencial que o profissional esteja ciente da expectativa do seu paciente, para que os resultados estéticos odontológicos estejam de acordo com as características gerais do paciente, tendo suas limitações pessoais (Miranda Neto, 2014).

Dessa forma, o objetivo do estudo foi analisar, por meio de uma revisão de literatura, se é possível ter um tratamento que resolva a harmonização do sorriso de forma conservadora e com longevidade.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura narrativa, realizada de setembro a novembro de 2021. O estudo foi baseado em pesquisas bibliográficas realizadas nas bases de dados eletrônicas PUBMED, BVS e EBSCO, por meio da busca de artigos relacionados ao tema e que abordaram a harmonização do sorriso utilizando laminados cerâmicos. Para essa busca foram utilizados os seguintes descritores: facetas dentárias, cerâmica, desgaste dos dentes.

Foram adotados os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados nos últimos dez anos (2012 a 2021), em qualquer idioma, com disponibilidade do texto completo, estudos clínicos randomizados, prospectivos e transversais. Foram excluídos da pesquisa artigos considerados irrelevantes quando levado em consideração o tema da pesquisa, estudos "*in vitro*", estudos em animais e revisões de literatura.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Laminados em Odontologia

Os tratamentos na odontologia são cada vez mais inovadores e tecnológicos, devido às exigências e critérios de estéticas da atualidade. Com isso, para atender as novas perspectivas, surgiram no século XXI as lentes de contato dentais, que são laminados cerâmicos ultrafinos de 0.2 a 0.5mm adaptadas na face vestibular do dente (Okida, 2016).

Diante da grande exposição da população pelas mídias e redes sociais, é cada vez mais comum observar a busca constante pela estética. Esta por sua vez está diretamente relacionada à Odontologia, em que pacientes procuram por alternativas para a construção de um sorriso harmonioso. A Odontologia vem buscando satisfazer os pacientes com procedimentos, devolvendo não só a estética, mas a funcionalidade e a autoestima (Santos *et al.*, 2015).

Tecnicamente os laminados cerâmicos são capazes de reproduzir as funções do esmalte dentário, além disso, necessitam de pouco ou nenhum desgaste do tecido dentário para sua fixação. Os desgastes são recomendados somente quando há necessidade de correção de ângulos agudos, arestas, manchas superficiais e espículas (Steffen *et al.*, 2016).

Grandes avanços foram surgindo no âmbito dos laminados cerâmicos como o CAD/CAM. Esse sistema foi desenvolvido para reproduzir em 3D diversos objetos. Na odontologia é frequentemente utilizada na confecção de laminados cerâmicos (Camargo *et al.*, 2018).

Os laminados podem ser confeccionados de duas maneiras, sendo elas a tradicional ou fabricados através da tecnologia CAD/CAM no qual fornece uma maior precisão nos resultados. Nesta etapa, é extremamente importante a destreza do técnico laboratorial, devendo haver ainda uma comunicação clara e objetiva entre o cirurgião-dentista e o ceramista (Ribeiro, 2015; Okida, 2016).

Após a confecção dos laminados, inicia-se a cimentação, cujos objetivos são realizar a retenção de uma restauração indireta em estrutura dentárias preparadas e também proporcionar a vedação marginal. Desta maneira, o agente cimentante permite uma manutenção das propriedades físicas e biológicas do dente e dos laminados (Conceição, 2018).

3.2 Laminados cerâmicos: indicações, vantagens e desvantagens

A evolução dos laminados cerâmicos na odontologia proporcionou uma excelente estética deste material, semelhando de forma natural as características dentárias destacando-se por ser um tratamento minimamente invasivo (Savaris *et al.*, 2018).

Para uma correta indicação dos laminados cerâmicos, é necessário fazer um correto diagnóstico, seguido por um plano de tratamento adequado, levando em consideração, a queixa principal do paciente, condições de higiene bucal, idade, oclusão, entre outros aspectos (Savaris *et al.*, 2018).

Segundo Rocha Filho (2015), as cerâmicas podem ser indicadas para casos severos de alterações de cor em que não houve sucesso com o clareamento dental, para aumento de borda incisal, fechamento de diastema, alteração no formato dentário e deformações congênitas. Já em casos de bruxismo severo, doença periodontal, má oclusão, apinhamento severo e higiene bucal insatisfatória os laminados devem ser contraindicados (SAVARIS *et al.*, 2018).

Outras vantagens dos laminados cerâmicos são as suas propriedades ópticas, semelhantes ao dente natural e características físico-químicas, permitindo a confecção de restaurações com boa adesividade às estruturas dentárias (Wright *et al.*, 2004; Venturini *et al.*, 2006; Yilmazet *et al.*, 2007).

Além da biocompatibilidade, excelente estética, resistência ao desgaste e a fratura, conservação da estrutura dentária, estabilidade de cor e condutibilidade térmica (Silva Neto, 2020). Como desvantagens, tem o alto custo do tratamento, tempo clínico e laboratorial para confecção das cerâmicas e baixa maleabilidade do material que podem sofrer fraturas em áreas de maior carga mastigatória (Rocha Filho, 2015).

3.3 Laminados cerâmicos: técnicas e materiais

Um método de estudo que pode ser realizado durante a avaliação e planejamento da harmonização do sorriso, é através da técnica de *mock-up* dental, que permite a pré-visualização do resultado final sobre os dentes sem preparos, e a realização do controle funcional como a postura do lábio superior e a relação da linha de sorriso com o lábio inferior, além da oclusão e da fonética (Dragusha; Ibraimi, 2016).

Ainda de acordo com Dragusha e Ibraimi (2016), o *mock-up* possibilita avaliar a forma e tamanho dos laminados cerâmicos, podendo analisar a satisfação do paciente e, conseqüentemente, melhorando a comunicação entre cirurgião-dentista e paciente. Com isso, permite uma previsão do tratamento, sendo imprescindível para o sucesso dos laminados cerâmicos.

As canaletas de orientação para realização da técnica com preparo são realizadas na vestibular do dente e são confeccionadas com auxílio da broca diamantada 4138 paralela ao longo eixo do dente. Deve-se iniciar com direção para mesial e após a realização para distal, sendo que para a realização do término cervical é necessário a utilização do fio retrator (Menezes, 2015).

Segundo Shetty *et al.* (2011), para realização do preparo dentário utiliza-se uma guia de silicóna de adição adquirido do modelo encerado, cortada longitudinalmente que tem a função de medir a espessura do desgaste seletivo, que deve ser de 0,3 a 0,5mm. Para auxiliar a confecção do desgaste planejado utiliza-se uma ponta diamantada esférica de pequeno diâmetro, realizando canaletas na cervical, proximal e incisal. O preparo do terço gengival deve obter um chanfro de 0,3-0,4 mm para demarcar o limite cervical, evitando sobrecontorno.

Após a finalização do preparo, é realizado a moldagem com silicóna de adição utilizando o fio retrator com solução hemostática. Após a realização da moldagem é removido o fio retrator e obtido o modelo para confecção dos laminados dental permanentes (Bagio, 2015).

O sistema CAD/CAM proporciona uma padronização, automatização, redução do custo, melhor reprodutibilidade e menor tempo confecção em relação à confecção manual. Desta maneira, tornando prático a execução do tratamento em um pequeno período de tempo (Santos *et al.*, 2016).

Na cimentação, a seleção do tipo de cimento para restaurações estéticas indiretas é uma etapa fundamental no resultado final e na longevidade. Os materiais de cerâmicas necessitam de um agente cimentante com características que forneçam uma retenção friccional, promovendo um selamento marginal e reduzindo os índices de fraturas, a fim de evitar infiltrações, pigmentações na margem e cáries secundárias, influenciando tanto na resistência quanto na força de união (Silva, 2015; Salameh *et al.*, 2014).

Na etapa de cimentação, é importante que se realize um tratamento anterior nas peças de cerâmica, devendo ser aplicada um condicionamento com ácido fluorídrico 10% por 30 segundos, lavando abundantemente com água e secando com jatos de ar, para aplicação do silano por um minuto (Vieira, 2015).

Ainda de acordo com Vieira (2015), deve-se realizar também um preparo no dente para cimentação, no qual deve-se anteriormente afastar os tecidos gengivais com fio retrator e em seguida realizar um condicionamento com ácido fosfórico a 37% durante 30 segundos, seguindo com a lavagem para remoção do ácido e secando com jatos de ar antes da utilização do adesivo.

A fotoativação não pode ser realizada com luz de alta potência, já que pode causar trincas no cimento resinoso. Desta forma, recomenda-se uma fotoativação breve por 5 segundos. Após esta primeira etapa, deve-se remover os excessos, seguido de fotoativação por 40 segundos em cada face, e intercalando de 10 em 10 segundos, na face vestibular e palatina (Viera, 2015).

A longevidade dos laminados cerâmicos é influenciada pelas propriedades mecânicas dos materiais, métodos de processamento (fundição, usinagem, sinterização) e das forças mastigatórias as quais os materiais são submetidos (Chalegre; Barbosa, 2017).

3.4 Outras formas de harmonização do sorriso menos conservadoras e com menor longevidade

As facetas diretas em resina composta são utilizadas em correções de cor e forma dos dentes, e são bastante populares devido a seu baixo custo e consequentemente pelo fato de conseguir um resultado de qualidade. Assim entre as técnicas disponíveis para recuperar a harmonia do sorriso, as facetas de resina composta é um procedimento que diante o custo e benefício, é um atrativo maior de escolha para o tratamento (Paz, 2018).

Em relação ao preparo dentário, é importante ressaltar que para confecção das facetas diretas em resina, o mesmo pode não ser necessário. Nos casos de dentes com alteração de forma ou mesmo para o fechamento de diastemas há de se realizar somente a adição da resina composta, anteriormente realizado condicionamento ácido associado à aplicação do sistema adesivo, em sessão única (Reis, 2014).

Comumente, há necessidades de confecção de preparo para dentes com escurecimento de cor, dentes girovertidos, dentes vestibularizados, de modo que as características são basicamente as mesmas observadas para as facetas indiretas à exceção do preparo incisal que raramente é proposto (Reis, 2014).

Em contrapartida, percebe-se que estas restaurações podem apresentar falhas em algum momento devido à falha do sistema adesivo, pigmentação de materiais restauradores ou dentes ligados à fratura, microinfiltração, descoloração marginal, estética insatisfatória (Menezes *et al.*, 2015; Scotti *et al.*, 2018).

Todavia, as principais características que devem ser levadas em consideração quando escolhida a confecção de facetas diretas com resina composta são, a futura perda do brilho, vulnerabilidade à manchas e ao desgaste, menor estabilidade de cor, menor resistência comparados à confecção de laminados cerâmicos, surgimento de pequenas fraturas principalmente em borda incisal, limitação funcional em pacientes com bruxismo, e também a exigência quanto às manutenções frequentemente para repolimento superficial (Silva; Nunes, 2019).

Compreende-se que a técnica direta pode proporcionar menor resistência devido ao fato de as facetas estarem aderidas às unidades dentárias por meio apenas do sistema adesivo, além disso, há a contração de polimerização da resina composta, que favorece o acometimento de fraturas (Cruz, 2016; Savaris *et al.*, 2018).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os principais fatores relacionados à longevidade e à durabilidade a longo prazo dos laminados cerâmicos são as falhas durante o preparo e erros quanto à indicação da técnica. Estudos demonstraram que os laminados cerâmicos apresentam boa resistência ao desgaste, propriedades ópticas e mecânicas consideráveis, além de serem a melhor alternativa estética, tendo em vista que causaram mínimo desgaste no dente que recebeu o preparo.

Outro fator importante para os procedimentos com laminados cerâmicos é o conhecimento e domínio da técnica empregada pelo profissional, onde influenciará diretamente no sucesso do tratamento a longo prazo. A escolha do material, do formato adequado, e da cor do dente, é o que dará desfecho final ao tratamento, devolvendo além da saúde e estética, um sorriso harmônico e duradouro para o paciente.

REFERÊNCIAS

CAMARGO, I. Figueiredo *et al.* Sistemas CAD/CAM e suas aplicações na odontologia: revisão de literatura. *Rev. Uningá*, Maringá, v. 55, n. 3, p. 211-228, 2018.

CHALEGRE, A.; BARBOSA, T. **Longevidade e resistência dos laminados cerâmicos (lentes de contato dentária) em reabilitações estéticas**: uma revisão da literatura. 2017. 33 f. Tese (Doutorado) - Curso de Odontologia, Faculdade Integrada de Pernambuco, Recife, 2017.

COLARES, R. C. R. *et al.* Effect of surface pretreatments on the microtensile bond strength of lithium-disilicate ceramic repaired with composite resin. *Braz Dent J*, Brasília, v. 24, p. 349-352, 2013.

DRAGUSHA, R.; IBRAIMI, D. Mock-up: an aid in the different steps in aesthetic dental treatment. *European Scientific Journal*, [s.l.], p. 290-298. fev. 2016.

MENEZES, M. S. *et al.* Reabilitação estética do sorriso com laminados cerâmicos: relato de caso clínico. **Rev. Odontol. Bras. Central**, Uberlândia, v. 68, n. 24, p.37-42, 2015.

OKIDA, R. C. *et al.* Lentes de contato: restaurações minimamente invasivas na solução de problemas estéticos. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v. 37, n. 1, p. 53-59, jan-abr 2016.

PAZ, S. F. C. **Diferentes sistemas de polimento das resinas compostas: qual o melhor.** 2018. 36 f. Monografia (Mestrado Integrado em Medicina Dentária)– Faculdade de Medicina Dentária Universidade do Porto, Porto, 2018.

REIS, B. G.; BARRETTO, S. R. Facetas diretas com resina composta: uma abordagem segura para reabilitação estética em dentes anteriores: revisão de literatura (UNIT-SE). **Revista da Universidade Tiradentes – SE**, maio 2014.

RIBEIRO, C. O. *et al.* Restauração indireta onlay: seleção do sistema cerâmico e cimentação com cimento auto-adesivo: relato de caso clínico. **Rev. Odontol. Bras. Central**, v. 21, n. 58, 2012.

ROCHA FILHO, M. A. **Resoluções estéticas anteriores minimamente invasivas: laminados cerâmicos.** 2015. 32 f. TCC (Graduação em Odontologia) - Curso de Odontologia, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", São Paulo, 2015.

SANTOS, G. B. *et al.* Algunos factores relacionados com la estética dental: una nueva aproximación. **Revista Facultad de Odontología Universidad**, 2021.

SANTOS, Z. *et al.* Protocolo de atendimento para confecção de próteses totais implantado no CEO Regional de Quixeramobim: relato de caso. **Jornada Odontológica dos Acadêmicos da Católica–JOAC**, v. 2, n. 2, 2016.

SAVARIS, D. I. *et al.* Lentes de contato harmonização e estética com preparos conservadores. **Journal of Research in Dentistry**, Santa Catarina, v. 6, n. 4, p. 91-97, 2018.

SILVA, F. F. F.; NUNES, J. O. **A influência das partículas de carga no acabamento e polimento das restaurações de resina composta.** 2019. Artigo (Graduação em Odontologia) – Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, 2019.

SILVA NETO, J. M. A. *et al.* Cerâmicas odontológicas: uma revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, Maceió, v. 40, n. 2, p. 1-10, 2019.

VASCONCELOS, F. B. R.; LOPES, T. S. **A evolução dos sistemas cerâmicos a partir da avaliação da resistência flexural:** revisão de literatura. 2018. 27 f. Tese (Doutorado) - Curso de Odontologia, Universidade Federal do Ceará Campus Sobral, Sobral, 2018.

VIEIRA, W. S. C. **Lentes de contato:** restaurações minimamente invasivas, na solução de problemas estéticos. 2015. 41 f. TCC (Graduação em Odontologia) - Curso de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2015.

WRIGHT, M. D. *et al.* Comparison of three systems for the polishing of ultra-low fusing dental porcelain. **Journal Prosthetic Dentistry**, v. 92, p. 486-490, 2004.