

FACULDADE SETE LAGOAS-FACSETE

Lohana Tamara Campos Gomes

PLANEJAMENTO DE LAMINADOS CERÂMICOS:

Revisão de Literatura

SETE LAGOAS

2021

Lohana Tamara Campos Gomes

PLANEJAMENTO DE LAMINADOS CERÂMICOS:

Revisão de Literatura

Trabalho de conclusão de curso para
obtenção de título especialista em Prótese
Dentária apresentado à Faculdade Sete
Lagoas - FACSETE

Orientador (a): Prof. Carlus Vinícius Moraes

SETE LAGOAS

2021

Lohana Tamara Campos Gomes

PLANEJAMENTO DE LAMINADOS CERÂMICOS:

Revisão de Literatura

Trabalho de Conclusão de Curso
para obtenção do título de
Especialista em Prótese Dentária
apresentado à Faculdade Sete
Lagoas – FACSETE.

Aprovado em ___/___/___.

BANCA EXAMINADORA:

Profº Carlus Vinicius Moraes

Profº Rosivaldo Moreira Junior

Profª Fernanda Rodrigues Cautela

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente á minha avó Sônia Campos por proporcionar q esse sonho fosse possível nos primeiros anos, (in memoriam). Á minha querida mãe, Renata de Paiva Campos Gomes e meu estimado Pai Carlos Alberto Gomes, que sempre estiveram ao meu lado, me ensinando, apoiando para que eu conseguisse alcançar meus objetivos, e q hoje continuam fazendo eles possíveis.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a **Deus**, por ter me dado o dom da vida e o privilégio de ter condições para cursar odontologia, por sempre estar guiando meus passos e sempre presente nessa jornada

Agradeço de forma especial **Renata de Paiva e Carlos Alberto, meus pais**, agradeço por tudo que fazem por mim, vocês são um exemplo de orgulho obrigada pelo apoio e amor. Ao meu irmão Leonardo de Paiva Campos Gomes, que ao seu modo sempre presenciou meus momentos de alegria e tristeza, sempre se colocando à disposição para me ajudar. E aos meus irmãos mais novos, porém não menos importantes, mas que sempre se fizeram presentes.

O meu orientador, Carlus Vinicius Moraes, pela oportunidade, paciência, dedicação e ensinamentos que possibilitaram que eu realizasse este trabalho.

RESUMO

A reabilitação por meio de laminados cerâmicos provou ser de grande valia para estética, de dentes anteriores e posteriores, para uma reabilitação de laminados cerâmicos o mais importante é executar planejamento prévio, sendo necessários também conhecer sobre indicações dos laminados, contraindicações, vantagens, desvantagens, os materiais a serem utilizados, moldagem

Palavras chaves: Laminados cerâmicos. Esmalte dentário. Planejamento laminado. Laminados.

ABSTRACT

Rehabilitation through ceramic veneers proved to be of great value for esthetics, of anterior and posterior teeth, for a rehabilitation of ceramic veneers the most important thing is to carry out prior planning, it is also necessary to know about indications of veneers, contraindications, advantages, disadvantages, the materials to be used, molding

Key words: Ceramic laminates. Dental enamel. Planejamento laminates. Laminates.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. REVISÃO DE LITERATURA	12
2.1 VANTAGENS	12
2.2 DESVANTAGENS	13
2.3 INDICAÇÃO	13
2.4 CONTRA INDICAÇÃO	13
2.5 PLANEJAMENTO	13
2.5.1 EXAME CLINICO	13
2.5.2 MODELO DE ESTUDO E ENCERAMENTO DIAGNÓSTICO	14
2.5.3 MOCK-UP	14
3 DISCUSÃO	16
4. CONCLUSÃO	17
5. REFERÊNCIA BIBLIOGRAFICA	18

1. INTRODUÇÃO

O conceito da Odontologia Restauradora atual preconiza que, para qualquer tipo de procedimento, o profissional deve sempre optar pelo tratamento mais conservador, isto é, com maior preservação de estrutura dental sadia. O plano de tratamento deve ser realizado de modo que permita formular um bom prognóstico a médio e longo prazo, não apenas em termos de estética, como também considerando os aspectos biológicos e funcionais. Nenhum tipo de tratamento poderá ter êxito sem o estabelecimento de um correto diagnóstico e adequado planejamento.¹³

Atualmente na odontologia, o padrão dado de estética vem mudando gradativamente, em continuo avanço e tem sido cada vez mais comum nos últimos anos por ser um procedimento que busca a reprodução das características naturais das estruturas dentais, assim os pacientes buscam a excelência em dentes mais harmoniosos, almejando um formato adequado e alinhado. Isso favorece a autoestima, influenciando a vida social e profissional. Essas expectativas podem ser solucionadas com os laminados cerâmicos.⁶

A estética do sorriso, está relacionada a diversos fatores como: cor, formato, textura, alinhamento, contorno gengival e interação com os lábios e outras estruturas do rosto. Para ter sucesso na restauração recomenda-se a utilização de fragmentos cerâmicos, assim o profissional deve ter o conhecimento da técnica operatória, características de cada sistema, definição de cor, anatomia dentária. Hoje o Cirurgião-dentista tem diversos tratamentos populares para estética dental que envolve: clareamento, tratamento ortodôntico,

procedimentos diretos ou indiretos com resinas compostas ou cerâmicas, (restaurações, facetas e laminados cerâmicos).^{5,19}

Em uma reabilitação estética, é fundamental um correto alinhamento dentário na arcada para confecção de laminados conservadores, assim evitando desgastes compensatórios em dentes mal posicionados, para isso devemos contar com a atuação prévia da ortodontia, análise facial, oclusal, fonética, dento-facial. O preparo a ser feito no dente para evitar o sobrecontorno das próteses na região cervical bem como a desadaptações, que podem gerar complicações danosas aos tecidos periodontais e dentais. Um tratamento endodôntico pode ser necessário em desgastes dentais em excesso. Para que no final do tratamento, as expectativas do paciente sejam alcançadas, tanto em estética quanto a funcionalidade e longevidade, é indispensável por parte do cirurgião dentista o conhecimento das indicações, contraindicações, vantagens, desvantagens, além do planejamento e passos clínicos para confecção adequada de laminados cerâmicos e principalmente a avaliação das expectativas do paciente.^{5,20}

Uma das principais desvantagens em relação a desgastes para confecção de prótese é a possibilidade de provocar a sensibilidade dentária. Sabendo que os preparos são irreversíveis, existe a complexidade operatória da execução das etapas clínicas e laboratoriais. Outras contraindicações: a realização de laminado cerâmicos em dentes com restaurações extensas; oclusão inadequada; dentes com tratamento endodôntico e que tenha pouca estrutura remanescente; cárie ativa; higiene bucal precária; hábitos parafuncionais tais como bruxismo e apertamento dental; grandes apinhamentos; giroversões que induzam a um grandes desgastes durante o preparo e desmineralização dentinária severa.^{20,9}

Os laminados são indicados principalmente para tratamentos estéticos sendo principalmente em casos de: descolorações dentárias; defeitos no esmalte dentário; diastemas; alterações de cor; desgastes fisiológicos; dentes

com fraturas; dentes em que seja contraindicado o clareamento; erosão e atrições dentária; problemas oclusais. ¹⁸

No planejamento, o primeiro contato com o paciente é fundamental pois é onde vamos fazer a anamnese inicial para saber quais as expectativas do paciente, o que te incomoda, seguido de exame clínico detalhado, que deve ser completado por exames radiográfico e protocolo fotográficos para analisar as proporções faciais, dentárias, gengivais e moldagem prévia de estudo. O desenvolvimento e confecção do enceramento de diagnóstico é elaborado de acordo com o perfil de cada paciente. O enceramento de diagnóstico digital é feito o mesmo tipo de análise, porém utiliza fotos com o auxílio de programas de computador que realiza uma simulação digital das possibilidades de alteração de forma e posição, passando essas informações para a impressão tridimensional do enceramento. Após aprovação do teste de *mockup*, feito a partir do enceramento diagnóstico deve-se fazer os preparos dos dentes de acordo com o guia de desgaste elaborado pelo enceramento. ^{1, 15, 17}

Este trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre laminados cerâmicas, mostrar a importância do planejamento adequando.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Atualmente, existe uma grande demanda de pacientes buscando solução para insatisfações estéticas, que geralmente tem como causa descontentamento com a forma, cor, fraturas, contorno, posição, tamanho e volume dos dentes, além de tratamentos restauradores ou estéticos previamente realizados que afetam a estética. A reabilitação por meio de laminados cerâmicos provou ser de grande valia para estética, de dentes anteriores, por ter grande semelhança ao elemento natural, se assemelhando em opalescência, translucidez e textura, além de, se confeccionado adequadamente, ser um tratamento com excelente prognóstico e longevidade.¹⁹

Laminados cerâmicos são uma camada de material colocado sobre um dente, ou para melhorar a estética ou para proteger o mesmo. Baseiam-se na ideia de reposição do esmalte dentário por uma fina lâmina de cerâmica aderida ao dente. Em alguns casos específicos, onde o dente já possui um formato expulsivo, não há necessidade de realização do preparo. Essas finas lâminas também são conhecidas como “lentes de contato” e possuem espessura que varia de 0,3 a 0,5mm. permitindo preparos mais conservadores em relação as coroas convencionais, sendo menos invasivos.¹⁰

O emprego de laminados cerâmicos tem a função de modificação estética como: textura da superfície do dente, cor, forma, comprimento e alinhamento, remoção de diastemas e demais problemas. Este método de laminados cerâmicos é minimamente invasivo, no qual o preparo, fica restrito ao esmalte.²

Para planejar uma reabilitação estética, todos os parâmetros devem ser considerado, e idealizados, para que no final do tratamento as expectativas dos pacientes sejam alcançadas.¹⁰

2.1 Vantagens

As vantagens da porcelana resultam da adesão à estrutura dental e economia de substrato, e da cerâmica na estabilidade de cor; resistência ao desgaste; coeficiente de expansão térmica semelhante ao do esmalte e boa estética.^{5,6}

A porcelana diminui a adesão ou a retenção de placa bacteriana, devido à sua lisura se superfície. Também apresenta, alta resistência à corrosão e erosão, não havendo dessa forma a sua degradação ao meio bucal, há também alta tensão de superfície, que define a baixa agregação de biofilme e placa bacteriana¹³

2.2 Desvantagens

Nas desvantagens existe a possibilidade de sensibilidade dentária, os preparos são irreversíveis, tem necessidade de moldar, dificuldade de reparo quando ocorrer fratura e complexidade de execução das etapas clínicas e laboratoriais.⁹

2.3 Indicações

Os laminados estão indicados quando há descolorações dentárias; defeitos no esmalte; diastemas; problemas oclusais; restaurações não estéticas; alteração de cor proveniente da idade; desgastes fisiológicos; dentes com fraturas; dentes em que seja contraindicado o clareamento; erosão e atrição dentária.¹⁸

2.4 Contra- indicações

É contraindicado a realização de laminado cerâmicos em dentes com restaurações múltiplas; oclusão inadequada; dentes com tratamento endodôntico q tem pouca estrutura remanescente; cárie ativa e higiene bucal precária, hábitos para-funcionais (bruxismo ou apertamento dental) grande apinhamento ou giroversão, que levem a um grande desgaste durante o preparo; estrutura coronária reduzida, dentes vestibularizados, que também podem gerar um desgaste acentuado e desmineralização dentinária severa.²⁰

2.5 Planejamento

2.5.1 Exame clínico

O planejamento adequado começa com a coleta de dados do paciente, iniciando pelo exame clínico que é dividido em anamnese e exame físico no exame físico intra- oral analisa-se a oclusão do paciente, *desgastes nos dentes que sinalizem um possível bruxismo, retrações*, formato dos dentes, cor dos dentes, diastemas, higiene bucal, saúde periodontal, *margem gengival, linha do sorriso, sorriso baixo e sorriso alto*. Após análise bucal é realizado exames radiográficos periapicais é uma documentação extremamente importante, pois dentre as suas várias funções, possibilita a verificação de possíveis lesões cariosas,

acompanhamento de restaurações ou próteses dentárias antigas, além de possibilitar a observação da situação endodôntica e periodontal do paciente. Protocolo fotográfico padrão pode auxiliar o profissional a fazer análises na ausência do paciente, na montagem do plano de tratamento inicial. Pode também ser um excelente meio de comunicação com o laboratório de prótese

As imagens registradas, juntamente com os modelos de estudo conferem uma condição mais favorável para uma análise estética minuciosa a ser conduzida sem a presença do paciente.

2.5.2 Modelo de estudo e Enceramento diagnóstico

O modelo de estudo permite uma visualização tridimensional da arcada superior e inferior, análise que não pode ser observada no exame clínico. Para guiar o enceramento diagnóstico sugerem-se duas opções:

Primeira opção: com o modelo de estudo o protocolo fotográfico analisa as proporções: dente/gengiva; dente/lábios; dente/rosto. São feitas fotos de rosto, do sorriso, dos lábios entre abertos, do perfil do paciente e fotos intraorais que guiam o Cirurgião Dentista e o Técnico de prótese dental na idealização do novo sorriso.¹⁷

Segunda opção: planejamento digital também é feito o mesmo tipo de análise, porém utiliza fotos, escaneamento digital da arcada superior e inferior e auxílio de programas de computador, realizando a simulação digital das possibilidades de alteração de forma e posição, passando essas informações para o enceramento. O protocolo planejamento digital para reabilitação estética é também uma ferramenta que ajuda com o diagnóstico e permite que o clínico prevê os resultados do tratamento usando a análise dos princípios estéticos extra e intraoral. Além disso, a implementação de uma ferramenta da odontologia digital que pode melhorar a comunicação entre o profissional, paciente e laboratório. O planejamento digital também auxilia na confecção do guia de cera diagnóstico e conseqüentemente mock-up.¹⁷

2.5.3 – Mock-up

O *muck-up* consiste em um ensaio, na qual se transfere o planejamento feito (enceramento diagnóstico) no modelo de gesso com cera para a boca do paciente. A confecção do *muck-up* é feita através da moldagem de diagnóstico, onde obtém-se um modelo de gesso. No modelo de gesso é feito um enceramento, na qual os dentes recebem um novo formato, baseado naquele planejado feito através das análises fotográficas junto com o modelo de gesso, o desejo do paciente e exames complementares. Após esse a confecção desse modelo encerado, é feita a moldagem do modelo com uma silicona de impressão. Essa moldagem é transformada em guia, e levada a boca com uma resina provisória do tipo *bis-acryl*, anteriormente ao preparo dos dentes, e

mantida até a completa polimerização. Após a remoção do guia e do acabamento do muck-up pode-se avaliar o planejamento em posição.¹⁷

Após a queixa da paciente, coleta de dados na anamnese e análise dos exames realizados (clínico, radiográfico e fotográfico), determina-se um diagnóstico e elabora-se um plano de tratamento; propondo, assim, um planejamento clínico a ser executado como: a intervenção cirúrgica periodontal quando necessário para correção do sorriso gengival, tratamento periodontal; fechamento de diastemas; tratamento ortodôntico; entre outros e confecção de laminados cerâmicos.¹⁵

3. DISCUSSÃO

Segundo (Federizzi *et al.*, 2016) para planejar uma reabilitação estética, todos os parâmetros devem ser considerado, e idealizados, para que no final do tratamento as expectativas do paciente sejam alcançadas.

Para realização dos laminados cerâmicos, é importante seguir um protocolo por intermédio da realização de procedimentos prévios para coleta de dados como fotografias extra e intra-orais, exames radiográficos que possibilita a verificação de possíveis lesões cariosas, acompanhamento de restaurações ou próteses dentárias antigas, além de possibilitar a observação da situação endodôntica e periodontal do paciente, obtenção de modelos de estudo, medidas de face e sorriso para determinar as dimensões ideais de largura e comprimento dos dentes.¹⁰

No enceramento diagnóstico é a fase que com o auxílio das fotografias, e/ou programas computadorizados obtém-se medidas, formato, posição dos laminados, essas medidas são transferidas para boca do paciente por um material provisório, permanecendo de uma a duas semanas. Este é o período de acomodação do paciente, o paciente deverá verificar o planejamento estético proposto e, também, propor pequenas modificações para melhora do resultado final e sua satisfação estética. Este procedimento é chamado mock-up e é a fase que possibilita o esclarecimento de dúvidas. De acordo com (Meereis *et al.*, 2016) após a remoção do guia e do acabamento do muck-up pode-se avaliar o planejamento em posição.

Após aprovação do mock- up, as execuções dos laminados são divididas em duas sessões a primeira em que realiza a moldagem, aprovação, preparos e colocação dos provisórios e a segunda para cimentação dos laminados cerâmicos. O fato dos laminados cerâmicos serem muito finos, a cor do dente pode interferir no resultado estético final. A escolha certa de um sistema cerâmico depende da cor do substrato dentário como também da espessura do material cerâmico. A forma que temos para neutralizar a interferência do substrato dental é realizando um clareamento antes de qualquer procedimento e utilizar uma variedade de cores de cimentos resinosos. (Meereis *et al.*,2016)

A respeito das indicações e condições são indispensáveis para o sucesso do tratamento, pois falhas podem ocorrer principalmente quando à hábitos parafuncionais: como bruxismo, dentes com estrutura coronária reduzida, dentes muitos vestibularizados e que apresentam grande apinhamento ou giroversão.¹⁰

Segundo (Federizzi *et al.*, 2016) para planejar uma reabilitação estética, todos os parâmetros devem ser considerado, e idealizados, para que no final do tratamento as expectativas do paciente sejam alcançadas.

4. CONCLUSÃO

Após a revisão de literatura sobre os laminados cerâmicos conclui-se que:

O planejamento adequado começa com a coleta de dados do paciente, iniciando pela anamnese. O encerramento diagnóstico é guiado pelo protocolo fotográfico e/ou planejamento digital que para reabilitação estética é também uma ferramenta que ajuda com o diagnóstico e permite que o clínico prevê os resultados do tratamento usando a análise dos princípios estéticos extra e intra-oral, e por fim realiza mock up para reprodução de todo o planejamento em boca e aprovação do paciente. Todas as etapas clínicas devem ser bem planejadas para o sucesso e longevidade dos laminados

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- AGUIAR, T. R. et al. Influence of curing mode and time on degree of conversion of one conventional and two self-adhesive resin cements. **Oper Dent**, v. 35, n. 3, p. 295-9, May-Jun 2010.
- 2- AQUINO AP. et al. Facetas de Porcelana: Solução Estética e Funcional. **International Journal of Brazilian Dentistry**. 2009; 5(2):142-52. 33.Borges
- 3- BLATZ, M. B. et al. In vitro evaluation of long-term bonding of Procera AllCeram alumina restorations with a modified resin luting agent. **J Prosthet Dent**, v. 89, n. 4, p. 381-7, Apr 2003.
- 4 -BELSER UC. et al. Ceramic laminate veneers: continuous evolution of indications. **J Esthet Dent**. 1997; 9(4): 197- 207.
- 5- CALAMIA, J. R.; WOLFF, M. S. The Components of Smile Design: New York University Smile Evaluation Form Revisited, Update 2015. **Dent Clin North Am**, v. 59, n. 3, p. 529-46, Jul 2015.
- 6- CALAMIA, V.; PANTZIS, A. Simple Case Treatment Planning: Diastema Closure. **Dent Clin North Am**, v. 59, n. 3, p. 655-64, Jul 2015.
- 7- CHRISTENSEN GJ, CHRISTENSEN RP. Clinical observations of porcelain veneers: a three-year report. **J Esthet Dent**. 1991; 3: 174-9. 19.
- 8- DA CUNHA, L. F. et al. Replacement of Anterior Composite Resin Restorations Using Conservative Ceramics for Occlusal and Periodontal Rehabilitation: An 18-Month Clinical Follow-Up. **Case Rep Dent**, v. 2016, p.
- 9- DUMFAHRT H, SCHAFFER H. Porcelain laminate veneers. A retrospective evaluation after 1 to 10 years of service: part II: clinical results. **Int J Prosthodont**. 2000 13: 9-18.
- 10- FEDERIZZI, L. et al. Use of Feldspathic Porcelain Veneers to Improve Smile Harmony: A 3-Year Follow-up Report. **Braz Dent J**, v. 27, n. 6, p. 767-774, Oct-Dec 2016.
- 11- GUREL, G. et al. Clinical performance of porcelain laminate veneers: Outcomes of the aesthetic pre-evaluative temporary (APT) technique. **The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry**, v. 32, n.6, p.624-635, 2012
- 12- GUREL, G. Predictable, precise, and repeatable tooth preparation for porcelain laminate veneers. **Pract Proced Aesthet Dent**, v. 15, n. 1, p. 17-24; quiz 26, Jan-Feb 2003.
- 13- HIGASHI, Cristian et al. Planejamento estético em dentes anteriores. **Miyashita, E, Mello, AT. Odontologia estética: planejamento e técnica. Artes Médicas**, p. 139-54, 2006.

- 14- HAGER, B. et al. Procera AllCeram laminates: a clinical report. **J Prosthet Dent**, v. 85, n. 3, p. 231-2, Mar 2001.
- 15- KOIS, D. E.; KOIS, J. C. Comprehensive Risk-Based Diagnostically Driven Treatment Planning: Developing Sequentially Generated Treatment. **Dent Clin North Am**, v. 59, n. 3, p. 593-608, Jul 2015.
- 16- MAGNE, P.; BELSER, U. C. Novel porcelain laminate preparation approach driven by a diagnostic mock-up. **J Esthet Restor Dent**, v. 16, n. 1, p. 7-16; discussion 17-8, 2004.
- 17- MEEREIS, C. T. et al. Digital Smile Design for Computer-assisted Esthetic Rehabilitation: Two-year Follow-up. **Oper Dent**, v. 41, n. 1, p. E13-22, Jan-Feb 2016.
- 18- MORITA, R. K. et al. Minimally Invasive Laminate Veneers: Clinical Aspects in Treatment Planning and Cementation Procedures. **Case Rep Dent**, v. 2016, p. 1839793, 2016.
- 19- SINHORI, B. S. et al. CAD/CAM ceramic fragments in anterior teeth: A clinical report. **J Esthet Restor Dent**, Sep 28 2017.
- 20- THOMPSON J Y. et al. Cementation to zirconia and other non-silicate ceramics: Where are we now?, **Dent. Mater.** 27, 1 (2011) 71-82.
- 21- WALTER RD, RAIGRODSKI AJ. Clinical considerations for restoring mandibular incisors with porcelain laminate veneers. **J Esthetic Restor Dent**. 2008; 20(4): 276-81. 18.
- 21- HIGASHI, Cristian et al. Planejamento estético em dentes anteriores. **Miyashita, E, Mello, AT. Odontologia estética: planejamento e técnica. Artes Médicas**, p. 139-54, 2006.