

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
ESPECIALIZAÇÃO EM PRÓTESE DENTÁRIA

SAULO KFOURI LOPES

UTILIZAÇÃO DE LAMINADOS CERÂMICOS NA RECUPERAÇÃO ESTÉTICA
DE ARCADA COM DESALINHAMENTO DENTAL

Um Relato de Caso Clínico

CURITIBA

2019

SAULO KFOURI LOPES

UTILIZAÇÃO DE LAMINADOS CERÂMICOS NA RECUPERAÇÃO ESTÉTICA
DE ARCADA COM DESALINHAMENTO DENTAL

Um Relato de Caso Clínico

Trabalho apresentado como requisito para
obtenção de título de especialista no curso
de Especialização de Prótese Dentária da
UFPR.

Orientador: Prof. Dr. Sávio Marcelo Leite
Moreira da Silva

CURITIBA

2019

Ao meu amor, Maria Eduarda

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Tertuliano Ricardo Lopes, *In memoriam*, e Maria da Graça Kfourri Lopes pelo entusiasmo com que sempre me estimularam a crescer profissionalmente.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Sávio Marcelo Leite Moreira da Silva pelos ensinamentos e amizade sempre demonstrada.

Aos professores do curso, pelos conhecimentos que me ajudaram a adquirir.

RESUMO

Um sorriso harmonico é, para a grande maioria das pessoas, um bem a ser buscado incessantemente pois este faz parte de uma aparência adequada ao bem estar do indivíduo, com repercussões na obtenção de sucesso social e profissional . Os avanços da odontologia no campo da estética, tanto em técnicas clínicas e laboratoriais quanto em aperfeiçoamento de materiais dentários, auxiliam o profissional a obter resultados estéticos cada vez melhores. As cerâmicas reforçadas tem se mostrado uma excelente alternativa para a confecção de laminados e coroas que, devido às suas propriedades ópticas e excelente resistência à mastigação, imitam a estrutura dentária e fornecem bons resultados em casos de mascaramento de manchamentos dentários, desalinhamento do sorriso, desalinhamento gengival entre outros. Este trabalho tem o objetivo de relatar a solução de um caso clínico de recuperação do alinhamento do sorriso em arcada superior anterior, por meio da utilização de laminados cerâmicos confeccionados em cerâmica reforçada por dissilicato de lítio. Discute as implicações para a estética e para cimentação de laminados de diversas espessuras, diferentes entre si. A conclusão é que a diferença de espessura entre os laminados a serem utilizados para promover o realinhamento dental é um complicador para a harmonia da cor e a conversão dos agentes cimentantes resinosos. Porém, se seguidos protocolos sugeridos na literatura científica é possível alcançar-se resultados satisfatórios mesmo em condições complexas.

Palavras-chave: Laminados cerâmicos. Espessura de preparos. Cimentos resinosos

SUMÁRIO

1- Introdução7
2- Relato de Caso Clínico.....	16
3- Discussão.....	28
4- Conclusão.....	30

1- Introdução

Um sorriso harmonico é, para a grande maioria das pessoas, um bem a ser buscado incessantemente pois este faz parte de uma aparência adequada ao bem estar do indivíduo, com repercussões na obtenção de sucesso social e profissional . Possuir um sorriso com dentes de cor, forma e posição de acordo com os padrões aceitos socialmente e com a anatomia do rosto é, em especial na civilização ocidental moderna, uma situação almejada por todos. Independentemente da idade, raça e gênero do indivíduo a busca por um sorriso agradável acompanha os demais atributos de estética tão procurados nos dias de hoje.

Cada sorriso é único para cada pessoa, o que exige que um sorriso bonito deva ser tão adequado ao rosto e ao caráter do paciente em particular de forma a parecer perfeitamente natural. Baseado em fundamentos científicos, cada caso de odontologia estética objetiva a beleza através de uma combinação diversificada de habilidades técnicas e materiais indicados para cada situação. A percepção, treinamento técnico, acolhimento e a disponibilidade em ouvir os desejos específicos de seu paciente, ajudam a criar um sorriso que se adapte ao rosto e à personalidade de cada paciente.

Facetas de cerâmica e coroas totalmente em cerâmica tem sido utilizadas como opção de tratamento em uma ampla variedade de casos, como correção de defeitos dentários, abrasão, desalinhamento, diastema, descoloração dos dentes, fratura coronal ou para ajustar a oclusão. Pequenas alterações de forma, tom e posição dos dentes corrigidos com facetas de cerâmica podem alterar drasticamente a aparência de nossos pacientes. O avanço das pesquisas para o melhoramento da performance dos materiais na odontologia, tem permitido a confecção de trabalhos clínicos de qualidade incontestável tanto no quesito estético quanto funcional.

À medida que as expectativas estéticas dos pacientes continuam a aumentar, as equipes odontológicas são desafiadas a identificar uma abordagem sistemática para alcançar a estética oral e facial natural com cerâmica. Os avanços em materiais cerâmicos e técnicas de revestimento permitem que os profissionais restaurem a função e a estética usando métodos

conservadores e biologicamente sólidos, bem como promovendo convencionalmente, coroas e facetas totalmente em cerâmica, indicadas para corrigir o contorno inaceitável ou peculiar dos dentes, espaçamento interdental, recessão gengival, dentes mal posicionados, mascarar a descoloração dos dentes entre outras discrepâncias (AMOROSO et al, 2012)

As últimas tendências advogam a correção de desvios menores ou graves no alinhamento dentário envolvendo dentes saudáveis. Refere-se à opção de tratamento para correção de más oclusões menores ou mesmo graves, utilizando procedimentos restauradores. A estética, o planejamento do tratamento e os cuidados clínicos devem ser considerados de acordo com a inter-relação entre os dentes, tecidos gengivais, lábios e face. A consideração de como os parâmetros faciais e psicológicos podem influenciar um design natural do sorriso também deve ser levada em consideração. Como facetas e coroas de cerâmica são indicadas principalmente para a melhoria da estética, o design do sorriso deve respeitar a simetria e o arranjo harmonioso dos elementos dentofaciais (PNEUMANS, 2000).

As aplicações estéticas e restaurativas das cerâmicas dentárias aumentaram e continuarão a evoluir com o tempo. No entanto, os clínicos devem ser criteriosos ao responder às demandas estéticas sempre infláveis dos pacientes. Como todo procedimento em odontologia, o sucesso de facetas e coroas de cerâmica depende da compreensão dos princípios envolvidos em sua fabricação e aplicação. O sucesso do tratamento pode ser garantido, se o dentista seguir um protocolo definido com cada paciente para garantir que todos os fatores, como o design do conjunto, a colocação da margem, a seleção do material e da tonalidade da cor. A comunicação entre paciente, dentista e técnico é de extrema importância. É dever do cirurgião dentista obter um consentimento informado dos pacientes antes de tratar esses casos. Também é importante discutir as implicações funcionais e biológicas de sua escolha (DIVYASHREE e ABHILASH, 2012).

Apesar da porcelana ser um tipo de cerâmica muito resistente à mastigação, ao desgaste e às forças mastigatórias, sendo o material mais utilizado hoje em dia para tratamentos estéticos, os cuidados pessoais do paciente e bom controle profissional aumentam a durabilidade, que pode chegar a muitos anos em condições ideais (DURÃO et al, 2015)

A estética colocou muitos desafios ao clínico geral, particularmente no que diz respeito aos vários tipos de materiais e técnicas que podem ser utilizados para a restauração dos dentes anteriores. Um exemplo de material para tal finalidade é a cerâmica E-max. O IPS e-max Press é uma pastilha usada para a tecnologia de injeção, é composto por cristais de dissilicato de lítio (aproximadamente 70%) incorporados em uma matriz vítrea. Os cristais apresentam de 3 a 6 µm de comprimento, e resistência flexural de 400 Mpa. Essas restaurações cromatizadas e estéticas são pigmentadas e/ou estratificadas com o IPS e.max Ceram que é uma vitrocerâmica com cristais de fluorapatita (MORIMOTO et al, 2016) (ZUBEDA, PRATIK e RADHIKA, 2014). As facetas e coroas E-max são artefatos protéticos, livres de metal e, portanto, transmitem uma maior naturalidade aos dentes de porcelana. O material é desenvolvido na Ivoclar Vivadent, e atua com uma tecnologia de adaptação e conformação estética significativas. No caso de coroas, são livres de metal e não possuem a borda escura visível clinicamente, muito comum naquelas confeccionadas com coping metálico. A ausência de metal também possibilita uma correta passagem da luz pelo dente, mimetizando o aspecto de dentes naturais sem quaisquer alterações de forma, posição ou cor (AMOROSO et al, 2012) (ZUBEDA, PRATIK e RADHIKA, 2014).

Atualmente porém, é possível realizar um tratamento mais conservador, capaz de restaurar a estética e a função sem necessariamente se utilizar de coroas cujo preparo exigido é muito mais invasivo. O exemplo desta técnica conservadora é o laminado ultra fino e de cerâmica altamente resistente denominado de lentes de contato (CEDEÑO SALAZAR, 2016)

No caso de dentes vitais, os preparos mais destrutivos podem acarretar problemas de sensibilidade, alterações pulpares reversíveis ou não a longo do tempo, comprometendo a durabilidade do trabalho. Considerando esses parâmetros, o uso de laminados cerâmicos tornou-se uma técnica amplamente utilizada (GUREL e col, 2013). Mas sua utilização é condicionada à qualidade do remanescente dentário pois sabe-se que o tom final das facetas depende da cor, da opacidade e da espessura da cerâmica junto com a cor do dente subjacente e a cor e a espessura do agente cimentante (PEUMANS e col, 2000).

Com o acréscimo de cristais de dissilicato de lítio às cerâmicas feldspáticas, as propriedades mecânicas destas melhoraram (400Mpa – resistência flexural) sem comprometer as propriedades estéticas, surgindo o sistema IPS Empress II (Ivoclar Vivadent). As cerâmicas de dissilicato de lítio são classificadas quanto à sensibilidade de superfície com ácido sensíveis, onde a matriz vítrea da cerâmica se degrada na presença de ácido fluorídrico. Devido à essa característica de adesividade conseguimos fazer preparos minimamente invasivos como facetas, lente de contato e fragmento cerâmico. (AMOROSO et al, 2012) (DURÃO et al, 2016). O sistema IPS e.max Press (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) tem na sua formulação cristais de dissilicato de lítio (SOARES et al, 2012) recobrimento estético baseado em fluorapatita (CARVALHO et al, 2012). Este sistema é altamente estético devido ao índice de refração de luz semelhante ao esmalte dental, permitindo a reprodução da naturalidade da estrutura dental e favorecendo maior resistência (SOARES et al, 2012).

Peças protéticas confeccionadas em IPS e.max Press são utilizadas tanto para reconstrução de apenas um dente quanto para montagem de sorrisos inteiramente novos. Juntamente com tecnologia de computação gráfica para desenho dos dentes, e impressoras 3D, estes trabalhos estão sendo fabricados com precisão milimétrica, polimento e cor ideais, estética adequada e tempo/custo reduzidos.

Porém, a durabilidade de qualquer tratamento dentário, com finalidade estética ou não, varia de acordo com fatores, tais como o diagnóstico correto, hábitos alimentares, oclusão, higiene oral, tipo e quantidade de saliva, além de um correto controle do paciente e do profissional. Este último deve estar atento à indicação e ao planejamento adequado no sentido de selecionar o material de acordo com suas propriedades e características ópticas, a fim de imitar a estrutura dentária, considerando porém, suas limitações.

Tais limitações, segundo Kosokva et al, em 2014, podem estar associados a falhas, como alterações nas condições de adesão ou variações na força da carga oclusal razão pela qual são contra-indicados em mordidas topo a topo, mordidas cruzadas ou más oclusões graves, devido à carga excessiva durante a função. É importante acrescentar que eles não devem ser

recomendados para pacientes com falta de higiene bucal, desmineralização dentária severa, fluorose, danos inadvertidos à polpa, e doenças periodontais.

O preparo dos dentes para o revestimento de artefatos cerâmicos estéticos, em especial as facetas, deve seguir protocolos científicos que garantam adequada adesão e estética. Para que estes fatores sejam contemplados, a espessura do preparo é condicionante fundamental para a obtenção de um resultado satisfatório. Segundo Morimoto et al, 2016, resultados obtidos em estudo clínico retrospectivo do comportamento de facetas cerâmicas não revelaram influência do alongamento, restauração, diastema, descoloração, abrasão ou atrito da coroa apical nas taxas de falhas encontradas.

No entanto, uma associação significativa foi observada entre falha e alongamento da coroa e preparação dos dentes com exposição à dentina e margens da dentina. As taxas de sobrevida a longo prazo aumentaram significativamente quando foram utilizadas preparações intra-esmalte.

Em uma análise de metarregressão com base em ensaios clínicos que avaliaram os principais resultados dos laminados de porcelana vitrocerâmica e feldspática concluiu-se que falhas como descolamento, fratura, lascamento, cárie secundária, problemas endodônticos, descoloração marginal grave, influência da cobertura incisal de esmalte e preparação de dentina não foram influenciadas pelos tipos de cerâmica e os períodos de acompanhamento. A taxa de sobrevida acumulada global estimada foi de 89% em um período médio de acompanhamento de 9 anos demonstrando uma discreta superioridade para os laminados de vidro-cerâmica embora ambos tenham altas taxas de sobrevivência. A fratura e o lascamento foram as complicações mais frequentes, fornecendo evidências de que as facetas de cerâmica são uma opção de tratamento segura que preserva a estrutura dentária (MORIMOTO et al, 2016) (KOSOKVA et al, 2014)

As propriedades físicas das cerâmicas, em especial as óticas, são afetadas pelas características do preparo do dente, qualidade do substrato e tipo e cor do cimento utilizado. Por sua vez, as propriedades e polimerização deste último são intimamente ligadas às condições da peça de cerâmica no momento da cimentação.

A literatura mostra a associação das propriedades óticas das cerâmicas com o tipo de cura dos cimentos resinosos. Laminados foram fabricados (0,5 e 1,0 mm de espessura) usando duas cerâmicas (IPSe.max Press e IPSe.max Zirpress, Ivoclar Vivadent) e sua fluorescência pós cimentação foi testada em dentes bovinos. As facetas foram cimentadas usando cimento fotopolimerizável (Variolink II, Ivoclar Vivadent) ou dual autoadesivo (Rely X U200, 3M ESPE). O e.max Zirpress no substrato da dentina produziu maior fluorescência quando submetido à iluminação UV e mais fluorescência do que o e.max Press nos dois grupos de cimento. O cimento fotopolimerizável produziu maior fluorescência do que o cimento dual com e.max Press no esmalte sob iluminação UV. A fluorescência do e.max Press no substrato da dentina foi maior do que no e.max Zirpress usando cimento dual sujeito à iluminação da luz do dia (JARDINO SILAMI et al, 2019).

Nos casos de necessidade de ajustes nos laminados pós cimentação, há estudos que mostram como as cerâmicas se comportam em relação à rugosidade de superfície acarretada com este tipo de manobra clínica e à sua resistência ao manchamento frente a alguns pigmentos testados

A rugosidade da superfície da cerâmica de dissilicato de lítio é afetada pelos diferentes sistemas utilizados para polir a superfície, após a remoção da camada de glazeador, sendo as pedras verdes o sistema que apresentou o melhor acabamento superficial, enquanto o sistema de escovas foi o pior. A estabilidade da cor das cerâmicas dissilicadas de lítio varia de acordo com os métodos de tratamento de superfície utilizados. Os métodos de glazeamento e regulação foram os menos pigmentados e, dentro dos sistemas de polimento, as pedras verdes apresentaram os melhores resultados. A substância pigmentada que mais afetou a estabilidade da cor foi o vinho tinto seguido pelo chá e finalmente o café e o aumento da mancha foram notados com o passar do tempo até a saturação (CEDEÑO SALAZAR, 2016).

Da mesma forma estudos mostram que a relação de espessura entre núcleo e revestimento cerâmico promove efeitos sobre as propriedades óticas dos laminados. Em várias espessuras de núcleo e de cobertura, tanto para sistema Emax como Empress, ambos para CAD- CAM , foram evidenciadas diferenças na propriedade de translucidez, transmitância média de luz, na taxa de contraste e demais propriedades.

Testes ANOVA de duas vias revelaram que tais propriedades foram significativamente influenciados pelas diferentes espessuras das combinações núcleo- revestimento cerâmico. A uma certa espessura, à medida que a espessura do folheado aumentava e a espessura do núcleo diminuía a translucidez melhorava (KANG et al, 2019)

A restauração promovida pelos laminados cerâmicos é frequentemente utilizada para mascarar as variações de cores que podem estar presentes na estrutura dental subjacente. Nos casos dos materiais reforçados com dissilicato de lítio (IPS e.max-Ivoclar Vivadent) ou reforçado com leucita (Cergo- Dentsply) foi demonstrado que a cor é diretamente afetada pela espessura da cerâmica e pelo agente cimentante. Para as facetas de 1,5 mm de espessura, foram obtidos valores mais altos nos parâmetros de cor para ambos os materiais cerâmicos. A capacidade de mascaramento da cor da cerâmica usada para facetas laminadas é significativamente afetada pela espessura da cerâmica e pela sombra do agente de cimentação usado. (ZUBEDA, PRATIK e RADHIKA, 2014). Os resultados indicaram que a cor da porcelana mudou sensivelmente depois da cimentação (TORGUT e BAGIS, 2013). Porém, a mudança de cor decresce na medida em que a espessura do laminado aumenta. O tipo e a cor do cimento resinoso e a espessura do laminado cerâmicos influenciam o resultado estético das restaurações.

Os cimentos resinosos são passíveis de alterações de cor com o envelhecimento, em contato com as adversidades do meio bucal. Laminados cerâmicos (IPS e-max Ceram, IvoclarVivadent) em duas espessuras (0,5 e 1,0mm) foram fixados com 3 tipos de cimentos: Fotoativado (Variolink II, Ivoclar/Vivadent), Dual convencional (Variolink II + catalisador, Ivoclar/Vivadent) ou Dual auto-adesivo (Rely-X Unicem, 3M ESPE). Após as leituras de cor iniciais (Vita EasyShade, VITA), as amostras foram submetidas a um processo de envelhecimento artificial. As maiores alterações de cor ocorreram quando as restaurações de 0,5 mm foram fixadas com cimento fotoativado, e as menores quando restaurações de 1.0mm foram fixadas com cimento dual convencional. Não houve influência da espessura da restauração quando utilizado o cimento dual autoadesivo. (JARDINO SILAMI et al, 2016)

Esse estudo em particular, mostra que a espessura da restauração influencia na alteração de cor e na luminosidade do cimento dual convencional e fotoativado, porém alterações do cimento autoadesivo não dependem da espessura da restauração.

O grau de conversão dos cimentos também foi testado em sua relação com a cimentação de peças cerâmicas. De acordo com Oh e col, houve diferenças de conversão em cimentos resinosos quando utilizadas várias espessuras de laminados restauradores confeccionados em materiais de alta translucidez. A comparação foi feita entre os sistemas Empress e EMax, ambos para CAD – CAM. O Empress apresentou maior transmissão de luz e maiores graus de conversão dos cimentos em comparação ao sistema E Max. Porém a transmissão da luz e o grau de conversão foram significativamente afetados por espessuras diferentes, mostrando que quanto mais espesso o laminado menores esses parâmetros se apresentam.

Em contra partida, compreender a translucidez dos materiais cerâmicos é importante para obter uma boa estética. A espessura da cerâmica está relacionada à translucidez. A espessura total da cerâmica afetou a translucidez. Quanto maior espessura da cerâmica combinada foram observados em menores valores dos parâmetros de translucidez. Quando a espessura total diminui, a translucidez do material do núcleo tem mais efeito do que a do material de revestimento nos valores dos parâmetros de translucidez. Este fato é compreensível pois o material de núcleo demonstra maior opacidade que é reduzida conforme ele se apresenta em pequenas espessuras. (KURSOGLU et al, 2015)

Também a cor das restaurações cerâmicas é influenciada pelas espessuras do núcleo e do material de superfície. Com uma certa espessura, as diferenças de cor aumentam à medida que a espessura do núcleo diminui, o que reforça a tese anterior. Importante frisar que as cerâmicas dissilicadas de lítio se mostram menos vulneráveis ao desvio padrão da diferença de cor em comparação com as cerâmicas reforçadas com leucita. (KAN et al, 2018)

A confecção das peças em cerâmica deve ser criteriosa. Há fatores que influenciam a cor final do laminado tanto nas cerâmicas reforçadas com

leucita como como dissilicato de lítio. As queimadas repetidas e a espessura da porcelana afetaram a cor e a translucidez finais dos sistemas cerâmicos. Esses dois fatores afetaram adversamente o resultado estético nos dois sistemas e devem ser considerados na fase de preparação e no laboratório. (BAYINDIR e OZBAYRAM, 2018)

Tendo em vista as questão expostas nessa revisão da literatura,o presente trabalho se propõe a relatar um caso clínico no qual utilizou-se a técnica de laminados cerâmicos realizados com cerâmica reforçada com dissilicato de lítio em diferentes espessuras, em situação clínica de correção de forma e posição dos dentes anteriores superiores.

2-Relato de Caso Clínico

Paciente do sexo feminino, com 37 anos, apresentou-se à clínica requerendo correção da forma e posição dos elementos dentários 13,12, 11, 21, 22 e 23 com laminados cerâmicos. Tal correção já havia sido realizada há 10 anos por meio de facetas diretas com resina composta, apresentando-se, portanto, com alteração de cor, fraturas no terço incisal e perda de brilho. (Fig 1)



Figura 1. Aspecto Inicial do Caso Clínico

A paciente relatou sua recusa em se submeter à correção ortodôntica por não querer um tratamento de longa duração e sua por correção imediata em sessão única, por meio de procedimentos diretos. Ao longo dos 10 anos observou a recorrência de defeitos e de correções necessárias, o que a levou a procurar um resultado estético mais duradouro.

Ao serem removidas as facetas diretas, observou-se a posição irregular dos elementos dentários, com considerável lingualização e leve apinhamento dos elementos 12 e 22 em relação aos incisivos centrais e caninos adjacentes. (Fig. 2). A arcada superior anterior apresentava um comprometimento

significativo da harmonia do sorriso a despeito dos dentes serem perfeitamente hígidos e sem quaisquer alterações de cor.



Figura 2. Resinas antigas removidas

Para o registro da cor, optou-se pelo método direto com utilização de escalas de cor Vita, com a presença do técnico do laboratório responsável pela confecção dos laminados para os quais foi utilizado o sistema IPS e max da Ivoclar (Fig. 3)



Figura 3. Tomada de cor.

Previamente à realização dos preparos, foi confeccionado molde com pasta pesada de silicona de condensação sobre modelo de gesso, obtido após a moldagem dos dentes ainda com as facetas de resina composta. (Fig. 4)

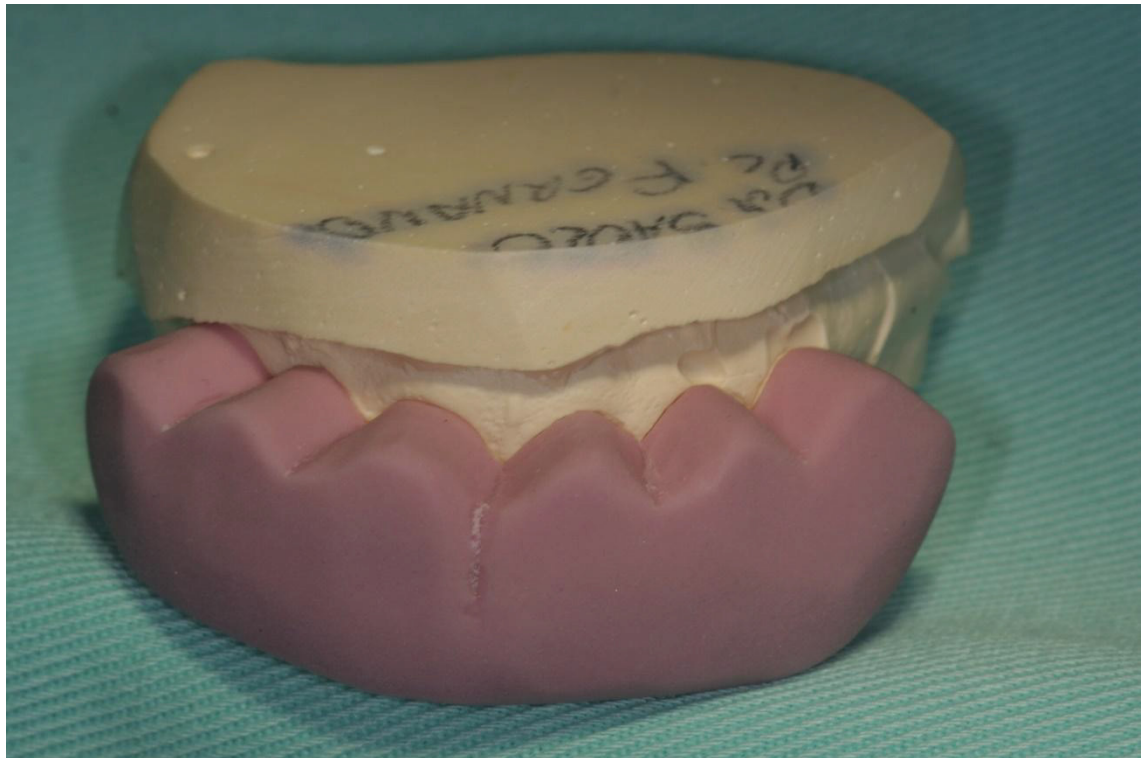


Figura 4. Matriz de Silicone para confecção de facetas provisórias

Foram realizados preparos nos elementos 13,11, 22 e 23 para se obter laminados mais espessos sem, porém, promover desgastes muito invasivos. Por este motivo os preparos dos dentes relacionados não alcançaram a situação dos elementos 12 e 21 que naturalmente exigiriam laminados de espessura maior pela posição inicial que ocupavam na arcada. (Fig. 5) Tentou-se preservar ao máximo a estrutura sadia para se evitar problemas futuros de sensibilidade e alterações pulpares. Porém esse direcionamento adotado resultou na constatação de que as dificuldades do caso iriam residir na diferença de espessura considerável dos laminados restauradores.



Figura 5. Elementos preparados

Após os preparos realizados, optou-se pela impressão dos mesmos por meio de escaneamento. O processo e resultado da impressão do caso estão ilustrados nas figuras 6 e 7.



Figura 6. Colocação de fio retrator.



Figura 7. Escaneamento dos preparos.

Obtidos a impressão e o registro oclusal por meio do escaneamento digital, foram confeccionadas as facetas provisórias com resina Structur 2 SC Voco, utilizando-se o molde de silicone confeccionado antes dos procedimentos de preparo ilustrado na figura 4, com base nas facetas de resina composta.(Fig. 8)



Figura 8. Confeção das provisórias.



Figura 9. Provisórias Instaladas.

Os laminados foram confeccionados e estão ilustrados na fig 10 e 11. Num primeiro momento, as facetas foram confeccionadas com espessura entre 1,2 a 1,5 de espessura. (Fig. 10). Feita a prova, foi evidenciado o descontentamento da paciente com o exagerado sobrecontorno que essa espessura causou, alterando a posição do lábio superior e o aumento da área escura do corredor bucal. Novas facetas foram confeccionadas, sem o reaproveitamento das primeiras. A espessura das novas peças variou entre 0,5 a 1,0 mm. (Fig. 11 e 12)



Figura 10. Facetas com maior espessura.



Figura 11. Facetas com menor espessura.

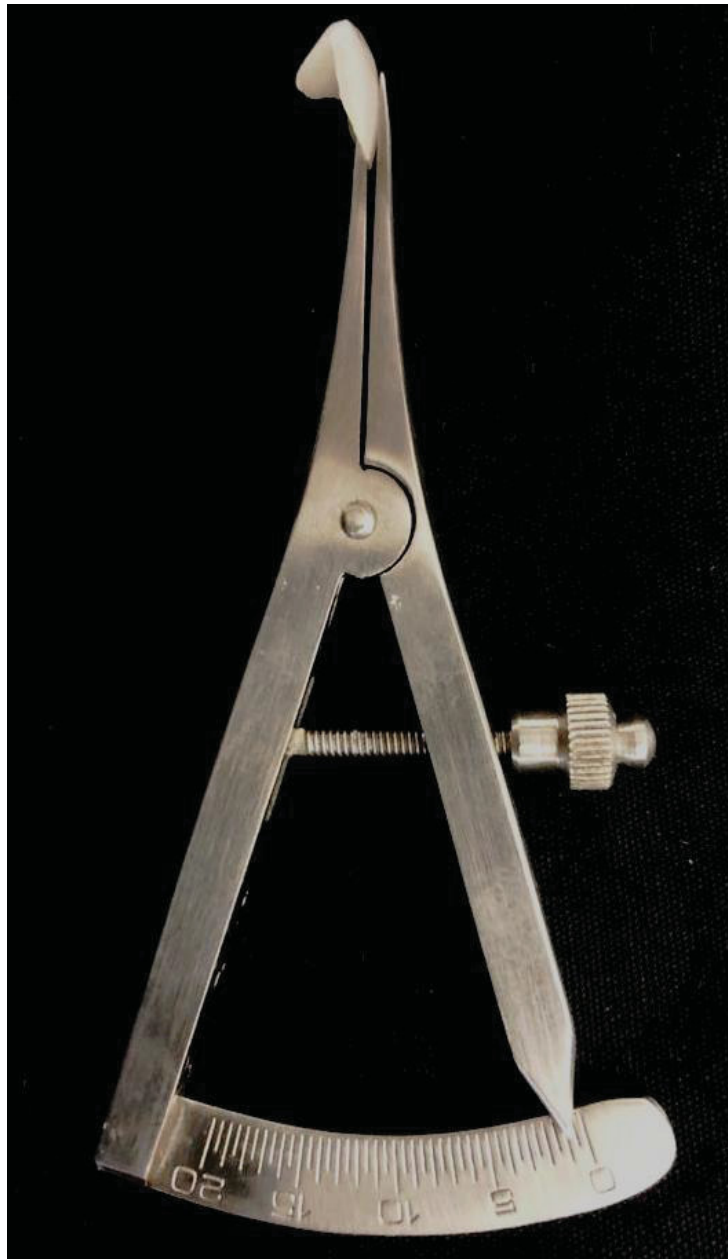


Figura 12. Aferição da espessura das facetas com espeçímetro reto

Com as facetas definitivas em mãos, foi feita a prova das mesmas utilizando-se cimento fotopolimerizável All Cem FGM, na cor A1. (Fig. 13)



Figura 13. Prova das facetas e cor do cimento resinoso

Após constatadas a correta adaptação dos laminados, a adequação da cor do cimento e a satisfação da paciente com seu novo sorriso, promoveu-se a cimentação definitiva. Vale ressaltar que as facetas até 0,8mm foram cimentadas com cimento fotopolimerizável e as mais espessas com cimento resinoso dual, ambos All Cem FGM na cor A1. Na figura abaixo ilustra-se os procedimentos de preparo do esmalte para a realização da adesão no dente. Vê-se o dente 11 após condicionamento ácido por 15 segundos, lavado e secado. (Fig. 14)



Figura 14. Fase de preparo do substrato dentário para a cimentação

O resultado final do caso relatado, está ilustrado na Fig. 15. Nota-se que a cor ficou homogênea a despeito do uso de cimentos de diferentes processos de polimerização.



Figura 15. Facetas cimentadas

3 - Discussão

A presente situação clínica se apresentou com alta complexidade de resolução já que optou-se por mínima invasão de tecido dentário nos dentes mais vestibularizados, para deixar todo o desgaste em esmalte e evitar complicações biológicas futuras (KOSOKVA et al, 2014) (AMOROSO et al, 2012). A falta de espaço para a confecção uniforme das facetas foi um complicador na execução do caso e cimentação dos laminados cerâmicos. (GURGEL et al, 2013).

Porém, o desafio colocado só foi enfrentado diante das evidências científicas que constata a eficácia do material cerâmico reforçado com dissilicato de lítio, tanto em termos de resistência quanto de suas propriedades ópticas (PNEUMANS et al, 2000), (CARVALHO et al, 2012), (SOARES et al, 2012), (AMOROSO et al, 2012).

Numa primeira tentativa, o laboratório confeccionou facetas mais espessas, entre 1,2 a 1,5mm, para melhorar o efeito estético. A espessura maior das peças de cerâmica traria homogeneidade da cor e facilitaria a escolha do agente cimentante, pois este seria de cura dual e único para todos os dentes. (PEUMANS et al, 2000)

Porém, com facetas mais espessas, o objetivo estético não foi atingido já que provocou um sobrecontorno que quebrou a harmonia da face, do arco superior como um todo e desgostou a paciente. A literatura recomenda que vários fatores sejam avaliados para um resultado satisfatório de recuperação estética, inclusive a sensibilidade do paciente.(DIVYASHREE e ABHILASH, 2012)

Face a essa complexidade, foi necessário confeccionar-se facetas com espessuras menores e de diferentes medidas. A necessidade da confecção de novas facetas, descartando-se as realizadas anteriormente, tem apoio na literatura quando se discute a qualidade das peças que sofrem correção em laboratório. As queimas sucessivas interferem negativamente no

resultado final da peça, pois a cor se altera tornando mais complexa a escolha da cor do cimento.(BAYINDYR e OZBAYRAM, 2018)

Se fosse mantida a espessura maior, após a cimentação seriam necessários ajustes significativos tanto no comprimento quanto na largura incisal. Portanto, a realização de novas facetas evitou que os ajustes clínicos provocassem rugosidade de superfície após a remoção do agente glazeador. Essa rugosidade de superfície pode ocasionar uma pigmentação ao longo do tempo com alimentos que contenham corantes. (CEDEÑO SALAZAR, 2016)

As peças menos espessas, por outro lado, trazem vantagens óticas como maior translucidez e a possibilidade de se utilizar na cimentação os cimentos foto polimerizáveis. (KANG et al, 2018) (KANG et al, 2019) (OH et al, 2018) (KURSOGLU et al, 2015) (JARDINO SILAMI, 2019)

A cimentação de peças cerâmicas de fina espessura deve ser revestida de muita cautela. Quanto menor a espessura mais o resultado final é afetado pelo agente cimentante. O caso em questão exigiu uma prova criteriosa das facetas. Como a espessura das mesmas variou entre 0,5 a 1,0 mm, foi possível escolher um cimento fotopolimerizável, para as peças até 0,7mm nas quais foi possível adequar a cor . (ZUBEDA et al, 2014) (TURGUT e BAGIS, 2013). Quanto ao grau de conversão, é imperioso que a espessura seja compatível com a passagem suficiente de luz para a conversão adequada do cimento fotopolimerizável. (OH et al, 2018)

Apesar dos cimentos fotopolimerizáveis serem passíveis de alterações mais significativas com o envelhecimento (SILAMI et al, 2016), ele é mais fiel à manutenção da cor em relação à prova pois não sofre mistura de pastas catalizadora e base.

Já nas facetas com mais de 0,7 mm, optou-se por cimentá-las utilizando o cimento dual All Cem FGM para a garantia de obtenção da conversão desejada com vistas a uma adesão segura. (OH et al, 2018)

4 -Conclusão

Após a cimentação, obteve-se um resultado estético satisfatório, apesar das diferentes espessuras dos laminados cerâmicos e do uso de cimentos de diferentes processos de polimerização.

A satisfação da paciente foi decisiva para a finalização do caso e para a conclusão de que facetas construídas em cerâmica reforçada por dissilicato de lítio podem ser uma boa solução para casos de dentes desalinhados e preparos ultra conservadores.

Referências Bibliográficas

AMOROSO, AP; FERREIRA, MB; TORCATO, LB; PELLIZER, EP; MAZARO, JVQ; GENNARI FILHO, H. Cerâmicas odontológicas: propriedades, indicações e considerações clínicas. Rev Odontol Araçatuba ;33(2):19-25, 2012

BAYINDIR, F; OZBAYRAM, O. Effect of number of firings on the color and translucency of ceramic core materials with veneer ceramic of different thicknesses,” Journal of Prosthetic Dentistry, vol. 119, no. 1, pp. 152–158, 2018.

CARVALHO, RLA; FARIA, JCB; CARVALHO, RF; CRUZ, FLG; GOYATÁ, FR; LEITE, FPP. Indicações, adaptação marginal e longevidade clínica de sistemas cerâmicos livres de metal: uma revisão de literatura. Int J Dent. ;11(1):55-65, 2012

CEDENÕ SALAZAR; R.. Estabilidad del color de las cerâmicas de disilicato de litio. Tese de Doutorado, Universidade Internacional da Catalunha, 2016. Disponível em <http://www.tdx.cat/handle/10803/374247>

DIVYASHREE, R; ABHILASH, P R. Smile Designing with Ceramic Veneers and Crowns. World Journal of Dentistry. JAYPEE. 3(2):194-19, April-June, 2012. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/274679384_Smile_Designing_with_Ceramic_Veneers_and_Crowns

DURÃO, Marcia de Almeida; de OLIVEIRA, José Euripedes; MACEDO, Maria Thayná do Nascimento; BRAZ, Rodivan. Estética conservadora utilizando sistema IPS e.max Press Impulse: relato de caso. Revista Dental Press de Estética . Vol. 12 Issue 3, p 84-93. 10p. jul-set 2015

GUREL, G; SESMA, N; CALAMITA, MA; COACHMAN; C, MORIMOTO, S. Influence of Enamel Preservation on Failure Rates of Porcelain Laminate Veneers. The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry, Volume 33, Number 1, 2013.

JARDINO SILAMI, F D; TONANI, R ;Carla Cecilia ALANDIA-ROMÁN, C C ;PIRES DE SOUZA, F C P. - Influence of Different Types of Resin Luting Agents on Color Stability of Ceramic Laminate Veneers Subjected to Accelerated Artificial Aging. Braz. Dent. J. vol.27 no.1 Ribeirão Preto Jan./Feb. 2016

JARDINO SILAMI, F D e cols. Quantitative image of fluorescence of ceramic and resin-cement veneers. Braz. oral res. vol.33 São Paulo, Epub Sep 09, 2019.

KANG, W e cols. Effects of Different Thickness Combinations of Core and Veneer Ceramics on Optical Properties of CAD-CAM Glass-Ceramics. BioMed Research International. Volume 2019. Disponível em <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2019/5856482>

KANG, W; PARK, J K;. KIM,S.-R; KIM, W C; KIM, J H. Effects of core and veneer thicknesses on the color of CAD-CAM lithium disilicate ceramics. Journal of Prosthetic Dentistry, vol. 119, no. 3, pp. 461–466, 2018.

KOSOKVA, O D e cols. Porcelain veneers – preparation design: A retrospective review. Hem. ind. 68 (2) 179–192, 2014.

KURSOGLU ,P F; KARAGOZ, M; KAZAZOGLU, E. Translucency of ceramic material in different core-veneer combinations. Journal of Prosthetic Dentistry, vol. 113, no. 1, pp. 48–53, 2015.

MORIMOTO, S; ALBANESI, R B; SESMA, N; AGRA, C M; BRAGA, MM. Main Clinical Outcomes of Feldspathic Porcelain and Glass-Ceramic Laminate Veneers: A Systematic Review and Meta-Analysis of Survival and Complication Rates. International Journal of Prosthodontics, Vol. 29 Issue 1, p38-49, 2016

OH, S e cols. Influence of glass-based dental ceramic type and thickness with identical shade on the light transmittance and the degree of conversion of resin cement. International Journal of Oral Science 10:5, 2018. Disponível em <https://www.nature.com/articles/s41368-017-0005-7.pdf?origin=ppub>

PALACIOS, M J M; ARMAS VEGA, A C. Front sector rehabilitation with porcelain contact lens veneers guided by digital planning. Case report. Odontología Vital n.30 San Pedro, Lourdes de Montes de Oca Jan./Jun. 2019.

PEUMANS M; VAN MEERBEECK, B; LAMBRECHTS, P; VANHERLE. G. Porcelain veneers: a review of the literature. J Dent ;28(3):163-77, 2000.

SOARES, PV; ZEOLA, LF; SOUZA, PG, PEREIRA FA; MILITO, GA; MACHADO, AC. Reabilitação estética do sorriso com facetas cerâmicas reforçadas por dissilicato de lítio. Rev Odontol Bras Central;21(58):538-43, 2012

TURGUT, S; BAGIS, B. Effect of resin cement and ceramic thickness on final color of laminate veneers: an in vitro study. J Prosthet Dent. Mar; 109(3):179-86. 2013

ZUBEDA, B ;PRATIK, C ;RADHIKA,S. Effect of Ceramic Thickness and Luting Agent Shade on the Color Masking Ability of Laminate Veneers. The Journal of Indian Prosthodontic Society., Volume 14, Supplement 1, pp 46–50, 2014.

