

Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico

Alana Peccin Bender

Protocolo Clínico para confecção de facetas cerâmicas em e-max

CURITIBA

2014

Alana Peccin Bender

Protocolo Clínico para confecção de facetas cerâmicas em e-max

Monografia apresentada ao Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico, como parte dos requisitos para obtenção do título de Especialista em Dentística.

Orientador: Prof. Antonio Setsuo Sakamoto Junior

CURITIBA

2014

Alana Peccin Bender

Protocolo Clínico para confecção de facetas cerâmicas em e-max

Presidente da banca (ORIENTADOR): Prof. Antonio Setsuo Sakamoto Junior

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Cristian Higashi

Prof. Rafael Brum

Aprovada em: 12/03/2014

Dedicatória

“Toda ação humana, quer se torne positiva ou negativa, precisa depender de motivação”

Dalai Lama.

Aos meus pais cabe essa frase, pois abriram mãos dos seus sonhos para realizar os meus e, além disso, me motivaram sempre, nos momentos bons e ruins, para que tudo isso acontecesse. A vocês, o meu profundo amor e o meu sincero agradecimento.

Agradecimentos

Agradeço aos meus pais pelo incentivo, motivação e ensinamentos tanto pessoais como na carreira odontológica.

Ao Rodrigo, meu esposo, pelo amor e carinho e, principalmente, pela compreensão e paciência quando eu deixava minha casa para vir a Curitiba na semana de especialização.

A minha irmã e colega Amanda, pela morada durante os módulos do curso. Desculpe por qualquer coisa e muito obrigada.

Aos meus colegas de especialização, por me proporcionarem momentos de amizade, companheirismo, apoio e incentivo durante o curso.

A todo o corpo docente do curso de Especialização de Dentística, pelos ensinamentos transmitidos durante todo o curso, especialmente aos professores Antonio Junior Sakamoto, Cristian Higashi, Jimmy Liu e Rodrigo Ilkiu e pelos ensinamentos, conselhos, pela compreensão nos momentos difíceis, pela amizade e muito obrigada pela atenção e paciência, as quais foram primordiais para que fosse possível a conclusão desse curso.

Aos funcionários do ILAPEO pelas ajudas e compreensão.

Sumário

Resumo

1. Introdução.....	8
2. Revisão de Literatura	10
3. Proposição	14
4. Artigo Científico	15
5. Referências	30
6. Anexo.....	32

Resumo

Com o intuito de melhorar o sorriso de artistas em Hollywood, em 1938, Dr. Charles Pincus usava pó de fixação de próteses totais para unir as facetas aos dentes. Com a evolução das técnicas, dos materiais e dos sistemas adesivos na odontologia a utilização de facetas cerâmicas começou a crescer, e a sociedade começou a procurar tratamentos resistentes, duráveis e que simulem o dente natural, promovendo uma boa estética e valorizando os âmbitos físico, social e comportamental. A partir disso se tornou viável ao cirurgião dentista realizar restaurações indiretas com um preparo menos invasivo, com durabilidade, estabilidade óptica, promovendo a estética, restaurando saúde e função. As melhorias no tamanho e na distribuição das partículas propiciaram restaurações cerâmicas com melhores características, tais como: menor abrasividade, maior resistência à fratura, biocompatibilidade, alta resistência adesiva proporcionada pelo uso de cimentos resinosos e uma lisura de superfície que permite recuperação periodontal minimizando o acúmulo de placa. Este trabalho tem como objetivo descrever as características, vantagens, desvantagens, indicações e contraindicações das facetas cerâmicas do sistema IPS e.max Press (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) e demonstrar o protocolo clínico utilizado na execução de seis facetas cerâmicas com a finalidade de devolver um sorriso mais harmônico e estético.

Palavras-chave: Facetas Dentárias, Estética Dentária, Cerâmica.

Abstract

In order to improve the smile of artists in Hollywood Dr. Charles Pincus, in 1938, used powder fixing dentures to bond veneers to teeth. As the techniques, materials and adhesive systems evolved, the use of ceramic veneers began to grow, and the society started requesting treatments that were more durable, with results that were closer to the natural tooth. These treatments were also supposed to fulfill three spheres: physical, social and behavioral. As a direct consequence of these evolutions, dentists were able to perform indirect restorations with less invasive preparations, that were more durable, optically more pleasant, promoting aesthetics and restoring health and function. The improvement in size and distribution of particles led to ceramic restorations with better properties, such as: smaller abrasiveness, higher resistance to fractures, biocompatibility, higher bond strength and surface smoothness that allows quick periodontal recovery minimizing plaque retention. This study is intended to describe the characteristics, advantages, disadvantages, indications and contraindications of ceramic veneers made of IPS e.max Press system (Ivoclar Vivadent , Schaan, Liechtenstein) and describe a clinical protocol in executing 6 ceramics veneers in order to restore a more harmonious and aesthetic smile.

Keywords: Dental Veneers, Esthetic Dental, Ceramics.

1. Introdução

As facetas de cerâmica surgiram quando o Dr. Charles Pincus, em 1938, com a ideia de melhorar o sorriso de algumas estrelas de Hollywood descreveu uma técnica onde as facetas eram unidas aos dentes com um pó para fixação de próteses totais, mas essas facetas só duravam o tempo de gravar a cena, devido à falta de retenção. Após a evolução dos sistemas adesivos e a divulgação por Horn de procedimentos de tratamento da superfície interna da cerâmica, favoreceram uma adequada adesão dessas restaurações ao dente e ao agente cimentante, e a utilização das facetas cerâmicas começou a crescer (GUIMARÃES & BARATIERI 2008).

Visando a necessidade de bons resultados estéticos em tratamentos de dentes anteriores, os cirurgiões-dentistas usavam técnicas restauradoras pouco conservadoras, fazendo um amplo desgaste coronário, impossibilitando a preservação de estrutura sadia. Como opções para esses tratamentos havia as coroas totais de porcelana, resina acrílica, metaloplástica ou metalocerâmica, tanto usadas em dentes vitais ou não, fraturados e/ou com cor ou forma alterados. O incremento de novos materiais e a conscientização dos pacientes frente à preservação contribuíram para o aprimoramento das técnicas restauradoras, proporcionando um menor desgaste de estruturas dentárias, como por exemplo, as facetas cerâmicas (NISHIMORI & BELOTI 2006; SOARES et al., 2012).

A sociedade nos dias de hoje procura por uma boa estética, inclusive na odontologia, valorizando-a em todos os âmbitos seja físico, social ou comportamental, e buscam por restaurações que apresentem resistência, longevidade e que simulem um dente natural. Entra então no mercado restaurações que não apresentam infraestrutura metálica, permitindo a passagem de luz e com uma boa resistência à fratura, são as chamadas restaurações livres de metal ou “metal free” (MESQUITA, POMPEU & DIAS 2013).

Muitas pesquisas de sistemas cerâmicos tem buscado um maior aprimoramento das propriedades do material e melhores resultados clínicos a longo prazo. As melhorias no tamanho e na distribuição das partículas, temperatura de queima, coeficiente de expansão térmica e pigmentos de cor tem tornado essas restaurações menos abrasivas e mais resistentes à fratura (NISHIMORI & BELOTI 2006). Outras características desejáveis são biocompatibilidade, elevada resistência à compressão, baixa condutividade térmica, estabilidade de cor e excelentes propriedades ópticas (MASSING, GHIGGI & CALIXTO 2012).

Como a estética influencia diretamente no comportamento psicológico, social e funcional das pessoas um tratamento restaurador não deve ficar restrito apenas à devolução da forma e função dos elementos dentários, mas também na capacidade de restabelecer um novo sorriso que realce suas características estéticas, e isso é possível com as facetas cerâmicas (SIMÃO JÚNIOR & BARROS 2011).

Esse trabalho descreve um caso clínico onde a paciente tinha como objetivo modificar seu sorriso, pois havia restaurações antigas e uma desarmonia estética. A proposta foi a modificação através de facetas cerâmicas.

2. Revisão de Literatura

Por um longo período de tempo, foram feitos preparos em dentes naturais para coroa totais por ser uma restauração mais previsível e durável, causando, às vezes como consequência, problemas periodontais e pulpares. Com a evolução dos materiais dentários e os pacientes optarem por não desgastar os dentes começaram a surgir às facetas diretas de resina composta e indiretas de cerâmica. As características desses materiais mostram que a resina composta se assemelha à dentina por ser um material que apresenta dureza e resiliência, enquanto as cerâmicas reproduzem as propriedades mecânicas do esmalte (GUIMARÃES & BARATIERI 2008).

Há uma ideia geral entre os dentistas que facetas de cerâmica vão continuar desempenhando um papel vital na estética dental, isto faz com que se elevem as exigências de previsibilidade na combinação de cores, mas 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 et al., 2000). Esse material nos proporciona desgaste mínimo de estruturas sadias, por isso esta sendo indicada nos últimos dez anos (SOARES et al., 2012). Por esse motivo o cirurgião-dentista deve saber quando e como indicar o uso de facetas cerâmicas.

Alguns estudos clínicos analisaram as facetas cerâmicas nos aspectos de incidência à fratura, integridade marginal, retenção, resposta periodontal e estética, constatando as taxas de sucesso de 93% a 100% durante um período de 2 a 12 anos, afirmando ainda mais a ideia de que facetas cerâmicas são restaurações estéticas e duráveis e confiáveis (GUIMARÃES & BARATIERI 2008).

O sistema cerâmico IPS e.max Press (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) possui uma subestrutura de vidro-cerâmico a base de dissilicato de lítio 60% com um

recobrimento estético baseado em fluorapatita. Essa cerâmica apresenta 2 fases cristalinas – uma que é a principal, é formada por cristais alongados de dissilicato de lítio, e a outra é composta por ortofosfato de lítio – e uma fase vítrea a qual envolve as fases cristalinas (CARVALHO et al., 2012).

O sistema IPS e.max é um novo sistema cerâmico capaz de restaurar forma e função dentária, com resultados estéticos de cor, translucidez e opacidade, resultando em uma biomimética excelente da estrutura dentária. Seguindo-se rigorosamente o protocolo clínico desses sistemas cerâmicos, somando-se com novas técnicas adesivas e cimentos resinosos conseguimos obter bons resultados de longevidade das restaurações. 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 e cristais de fluorapatita (JACOB et al., 2010).

As propriedades ópticas das cerâmicas vítreas e a proteção para propagação de trincas no seu interior se dá pelo acréscimo de cristais de dissilicato de lítio à formulação das cerâmicas feldspáticas, os quais ficam dispersos em uma matriz vítrea de forma intercalada (AMOROSO et al., 2012; SOARES et al., 2012).

Devido ao índice de refração de luz semelhante ao esmalte dental, sem interferência significativa de translucidez, este sistema se torna altamente estético, permitindo a possibilidade de reproduzir a naturalidade da estrutura dentária e favorecem maior resistência mecânica (SOARES et al., 2012).

Analisando as características das facetas de cerâmica, estes apresentam resistência ao desgaste, biocompatibilidade, lisura superficial após o glaze, estabilidade de cor, alta resistência e expansão térmica semelhante ao dente natural provando ser a cerâmica um material superior ao acrílico e à resina composta (NISHIMORI & BELOTI 2006; SIMÃO JUNIOR & BARROS 2011). Acrescenta-se também resistência à compressão, condutibilidade térmica, semelhança aos tecidos dentais, radiopacidade, integridade marginal e biomimetismo (AMOROSO et al., 2012; SOARES et al., 2012). Soma-se a isso o seu aspecto natural, fluorescência e durabilidade clínica (OZTURK et al., 2012).

Como vantagens das facetas de cerâmica temos a forma obtida pelas caracterizações intrínsecas e extrínsecas dando uma cor excelente para a peça, é um material biocompatível que permite recuperação periodontal por ter superfície lisa minimizando o acúmulo de placa, tem alta resistência adesiva, é uma opção conservadora quando comparada a uma coroa total e apresenta elevada longevidade clínica (BISPO, 2009) atingindo altos índices de sucesso clínico e de satisfação estética dos pacientes (SIMÃO JUNIOR & BARROS 2011).

As indicações para o uso de facetas cerâmicas são: elementos dentais com alterações de cor, defeitos no esmalte, anomalias de forma e posição dentárias, perdas e defeitos estruturais, diastemas e dentes fraturados (BISPO, 2009; SIMÃO JUNIOR & BARROS 2011; GUIMARÃES & BARATIERI 2008). E em dentes com amplas restaurações deficientes (SIMÃO JUNIOR & BARROS 2011; GUIMARÃES & BARATIERI 2008).

Usa-se as cerâmicas IPS e.max Press para *inlays* e *onlays*, coroas parciais, coroas na região anterior e posterior, prótese de 3 elementos na região anterior ou até segundo pré-

molar e prótese sobre implante de acordo com as indicações acima. (AMOROSO et al., 2012; JACOB et al., 2010).

Quando há presença de hábitos parafuncionais como o bruxismo as restaurações com IPS e.max Press só está indicada se esse hábito for tratado (BISPO, 2009). É limitado também o uso em prótese de 4 ou mais elementos e preparo sub gengival muito profundo (JACOB et al., 2010).

Ainda nas limitações para facetas cerâmicas temos os dentes com múltiplas restaurações, oclusão inadequada, dentes tratados endodonticamente com pouca estrutura remanescente, grande atividade de cárie e higiene precária, mas vale ressaltar que muitas delas são relativas, podem ser contornadas, além disso, com os materiais em constante evolução, algumas dessas contraindicações poderão deixar de existir (GUIMARÃES & BARATIERI 2008).

Os avanços tecnológicos têm permitido tratamentos de estética de sucesso, especialmente na região anterior. Com os melhoramentos nos sistemas cerâmicos as facetas passaram a apresentar uma alta translucidez, e junto com a evolução dos cimentos resinosos nos permitiu trabalhar com uma espessura muito fina, possibilitando a obtenção de propriedades ópticas similares às do dente natural (TURGUT, 2013).

Eleger um material não é uma tarefa fácil, devemos prestar atenção em alguns pontos. Se o grau de necessidade estética do paciente for alta, opta-se pelos sistemas cerâmicos condicionáveis. Avalie a qualidade da superfície adesiva na estrutura dental remanescente, quanto menos esmalte, mais precária é a adesão quando se usa cerâmicas condicionáveis e observe se seu paciente tem hábitos parafuncionais, nesse caso exige-se um sistema cerâmico mais resistente, associados à um coping (KANO & GONDO 2008).

3. Proposição

A proposição desta monografia é mostrar as características, vantagens e desvantagens, indicações e contraindicações das facetas cerâmicas de dissilicato de lítio IPS e.max Press (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein), através de um relato de caso clínico.

4. Artigo Científico

Artigo elaborado segundo as normas da Revista Dicas

Protocolo Clínico para confecção de facetas cerâmicas em e-max

Clinical Protocol for E.max veneers

BENDER, Alana Peccin

Graduada em Odontologia pela PUC-PR – Curitiba-PR

alanabender@hotmail.com

Rua Paraguai, 1551, Centro - Santa Helena-PR

SAKAMOTO JR., Antonio Setsuo

Mestre em Dentística Restauradora pela UEPG – Ponta Grossa-PR

ILKIU, Rodrigo Ehlers

Mestre em Dentística pela UNG – Guarulhos-SP

HIGASHI, Cristian

Doutor em Dentística Restauradora pela UEPG – Ponta Grossa-PR

Introdução

A busca por resoluções estéticas imperceptíveis e clientes cada vez mais exigentes levaram o surgimento de restaurações metal free e dos sistemas condicionáveis, promovendo um desgaste conservador para o dente, uma excelente adesão e oferecendo ao paciente uma estética e função compatível com o dente natural.

Atualmente existe uma grande demanda em busca da beleza de um sorriso estético e natural com um mínimo desgaste dentário, com o desenvolvimento e evolução da odontologia, novos conceitos, técnicas e materiais favorecem uma abordagem mais conservadora nos procedimentos estéticos diretos e indiretos levando o dentista a optar por restaurações em resina composta ou facetas cerâmicas.¹

Dentre tantos sistemas cerâmicos disponíveis no mercado, o sistema IPS e.max Press (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) apresenta uma excelente alternativa, devido à possibilidade de reproduzir a naturalidade da estrutura dentária.² Diante disso, este artigo relata o restabelecimento do sorriso com 6 facetas cerâmicas nos dentes superiores anteriores usando o sistema IPS e.max.

Revisão de Literatura

Durante muito tempo foram feitos preparos para coroas totais por ser uma restauração mais previsível e durável. Com a evolução dos materiais começavam a surgir as facetas de resina composta e de cerâmica.³ As facetas de cerâmica nos proporciona um desgaste mínimo de estrutura sadia, por isso esta sendo muito indicada nos últimos dez anos.⁴

As cerâmicas feldspáticas foram as primeiras de alta fusão, junto com as laminas de platina resultavam em coroas metalocerâmicas tendo uma boa estética. As cerâmicas puras de feldspáticas só eram usadas para coroas na região anterior, devido a sua baixa resistência. Para melhorar essas propriedades as cerâmicas foram reforçadas por leucita, sendo indicadas para facetas, *inlay*, *onlay*, com uma resistência flexural de 180Mpa. Com o acréscimo de cristais de dissilicato de lítio as cerâmicas feldspáticas, melhorou as propriedades mecânicas (400Mpa – resistência flexural) sem comprometer as propriedades estéticas, surgindo o sistema IPS Empress II (Ivoclar Vivadent), acrescentando as indicações para coroas unitárias e próteses fixas de 3 elementos até segundo pré-molar.⁹

As cerâmicas de dissilicato de lítio são classificadas quanto a sensibilidade de superfície como ácido sensíveis, onde a matriz vítrea da cerâmica se degrada na presença de ácido fluorídrico, devido a essa característica de adesividade conseguimos fazer preparos minimamente invasivos como facetas, lente de contato e fragmento cerâmico.⁹

O sistema IPS e.max Press (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) tem na sua formulação cristais de dissilicato de lítio⁴ com um recobrimento estético baseado em fluorapatita.⁵ 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.⁴

As cerâmicas odontológicas são um dos principais materiais restauradores indiretos, pois apresentam resistência ao desgaste, biocompatibilidade, estabilidade de cor, durabilidade clínica, alta resistência adesiva, semelhança aos tecidos dentais, integridade marginal, fluorescência, proporciona um desgaste mínimo da estrutura sadia do dente e possui uma superfície lisa minimizando o acúmulo de placa.^{4, 6-10}

A utilização das facetas cerâmicas esta indicada quando há alterações de cor dentária, defeitos no esmalte, anomalias de forma, posições dentárias, diastemas, perdas e defeitos estruturais, dentes fraturados e amplas restaurações deficientes.^{7,8}

Relato do Caso

Paciente do gênero feminino, 46 anos de idade, dirigiu-se à clinica da especialização de Dentística Restauradora do ILAPEO com a queixa que seus dentes estavam manchados e com restaurações antigas, que já havia feito clareamento e não havia melhorado, que seus “lábios eram caídos” e os dentes não tinham uma harmonia.

No exame clínico, verificou-se restaurações classes III bem marcadas em quase todos os dentes anteriores superiores, dentes escurecidos, desgastados, sem harmonia e lábio superior sem volume (Fig. 1-3). Para analisar e planejar adequadamente o caso, foram obtidas fotografias intra e extrabucais (Fig 4a - b). Esses processos proporcionam maior previsibilidade ao caso e serve de guia para execução do enceramento-diagnóstico e para a execução do caso.



Fig. 1: Aspecto inicial do lábio em repouso.



Fig. 2: Aspecto inicial do sorriso.



Fig. 3: Aspecto intraoral evidenciando deficiência de forma e cor do dente e das restaurações.



Fig. 4a e b: Fotografia extraoral. Aspecto inicial da paciente.

Como a paciente gostaria de um tratamento que tivesse estabilidade de cor, longevidade e estética satisfatória, planejou-se 6 facetas cerâmicas do elemento 13 ao 23. Enviou-se os modelos para o laboratório de prótese para a confecção do enceramento diagnóstico desses 6 elementos.

Na consulta seguinte já com o modelo encerado foi confeccionado uma guia de silicone para o *mock-up* (Fig. 5-6) com resina bisacrílica Structur cor A2 (Voco, Cuxhaven, Alemanha) para avaliar forma e espessura dos futuros laminados já que a paciente gostaria de mais volume do lábio superior. No caso não foi necessário fazer nenhum ajuste, mas se fosse necessário, se faz os ajustes, molda com silicone por adição e envia para o laboratório.



Fig. 5: Modelo de estudo onde foi confeccionado o enceramento diagnóstico.



Fig. 6: Guia para confecção do *mock-up*.

Aprovado o *mock-up* pela paciente, ela foi anestesiada e iniciou-se os preparos dentais com pontas diamantadas e com o auxílio das guias feitas do enceramento e o afastamento gengival foi obtido com fio retrator #000 (Ultrapack - Ultradent, Salt Lake City, Utah, EUA).

Após a realização dos preparos partiu-se para a etapa de acabamento e polimento dos mesmos, com ponta diamantada de acabamento e discos Sof-lex pop-on (3M ESPE,

Seefeld, Alemanha), com a finalidade de remover irregularidades e promover alisamento dos preparos (Fig. 7).



Fig. 7: Finalização dos preparos do dente 13 ao 23.

Colocou-se mais um fio retrator #00 (Ultrapack - Ultradent, Salt Lake City, Utah, EUA) no sulco gengival para o afastamento no sentido horizontal da gengiva e para facilitar a moldagem do término do preparo.

Removeu-se o fio retrator #00, mantendo o primeiro fio em posição e realizou-se a moldagem com silicone de adição (Virtual – Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) com a técnica de moldagem simultânea. Para o registro oclusal foi utilizado o material de registro Occlufast (Zhermack, Italia). Foi selecionado a cor dos preparos com a escala Vita, os elementos 12, 11, 21 e 22 cor A2, elemento 13 cor A3 e elemento 23 cor A3,5.

Posteriormente, foi confeccionado os provisórios com o auxílio da guia de silicone por condensação. Obteve-se um provisório justaposto de resina bisacrílica Structur (Voco, Cuxhaven, Alemanha) cor A2. Para o acabamento usou-se pontas diamantadas, lâminas de bisturi e pontas de borrachas Astropol (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein).

Para o presente caso selecionou-se uma cerâmica de Dissilicato de lítio IPS e.max Press (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) (Fig. 8). Primeiro realizou-se a prova seca, dente a dente para conferir adaptação marginal e eixo de inserção, em seguida foi

acomodado todas as peças para conferir a forma e contatos interproximais (Fig. 9). Por último foi realizado a prova com pasta de prova Variolink II Try-in (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) para simular a cor do cimento resinoso a ser utilizado, no caso foi usado a cor transparente (Fig. 10-12).



Fig. 8: Facetas cerâmicas IPS e.max Press (Ivoclar Vivadent) TPD Romanini.



Fig. 9: Prova das peças a seco.



Fig. 10: Aspecto das peças com Try-in.



Fig. 11: Observe o aumento de volume do lábio superior, com o novo formato e volumes das facetas cerâmicas.



Fig. 12: Utilização da pasta Try-in para simular a cor do cimento a ser utilizado.

A cimentação foi realizada respeitando os seguintes passos: limpeza das peças com álcool 70% e secagem com jatos de ar, a superfície interna dos laminados foram condicionados com ácido fluorídrico a 10% (FGM, Joinville, SC, Brasil) por 20 segundos (Fig. 13a), seguindo de lavagem e secagem, a aplicação de ácido fosfórico a 37% (FGM Joinville, SC, Brasil) esfregando por 20 segundos (Fig. 13b), seguindo de lavagem e secagem, a aplicação do silano Monobond (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) por 1 minuto e secagem com jatos de ar (Fig. 13c), aplicação do adesivo hidrófobo, passo 3 do Scotch bond Multi Uso (3M ESPE, Seefeld, Alemanha) (Fig. 13d) e então as peças foram reservadas no casulo protegido da luz.



Fig. 13a: Condicionamento da superfície cerâmica com ácido fluorídrico a 10% por 20 segundos. b: Limpeza da superfície cerâmica com ácido fosfórico à 37% por 20 segundos. c: Aplicação do Silano na peça por 1 min. d: Aplicação do adesivo na peça. e: Condicionamento dos dentes 11 e 21 com ácido fosfórico à 37% por 15 segundos. f: Aplicação do sistema adesivo nos dentes 11 e 21.

Em seguida foi realizado profilaxia dos preparos dentais com pedra pomes, clorexidina 2% e escova robson, seguindo de lavagem e secagem. O condicionamento com ácido fosfórico a 37% (FGM, Joinville, SC, Brasil) foi iniciado pelos Incisivos Centrais (Fig. 13e), o ácido foi removido com lavagem abundante e remoção do excesso de água com leves jatos de ar, em seguida aplicação do adesivo Adper Single Bond Plus (3M ESPE, Seefeld, Alemanha) e jatos de ar para remoção do solvente (Fig. 13f).

As facetas foram assentadas duas a duas devido a guia de inserção das peças com a base do cimento Variolink II (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) transparente e após a remoção dos excessos com pincel, fotopolimerizou-se por 20 segundos, em seguida foi aplicado gel de glicerina e polimerizado por mais 60 segundos (Fig. 14a-b).

Subsequentemente foram cimentados os elementos 12 e 13 e por último os 22 e 23 seguindo os mesmos passos clínicos citados anteriormente (Fig. 15-16).



Fig. 14a e 14b: Cimentação das facetas cerâmicas com cimento resinoso fotopolimerizável (Variolink II, Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein).



Fig. 15 e 16: Aspecto final após a cimentação das 6 facetas cerâmicas.

Após as facetas cerâmicas cimentadas, foram removidos os excessos e a oclusão foi conferida e ajustada (Fig. 17a e 17b, 18a-d).



Fig. 17a - b: Aspecto final da paciente.



Fig. 18a-d: Aspecto final das facetas cerâmicas cimentadas.

A paciente mostrou-se satisfeita com o resultado obtido. A cooperação da paciente e de toda a equipe foi importante no resultado final.

Discussão

A revolução provocada pela odontologia adesiva tornou as facetas cerâmicas mais populares e corriqueiras nos consultórios odontológicos. Aliado a isso o surgimento de materiais cerâmicos mais avançados firmaram as facetas cerâmicas como tratamento altamente estético e conservador.¹¹

As facetas cerâmicas apresentam boa indicação quando se trata de modificação de forma, cor, textura de superfícies e alinhamento dos dentes.^{8,12} Além dessas indicações esse material possuem as vantagens de ser biocompatível, ter alta resistência adesiva, elevada longevidade clínica⁴, apresentam maior resistência ao desgaste quando comparadas às resinas compostas e a cerâmica traz poucas alterações adversas ao periodonto, além de ser menos susceptível ao acúmulo de placa bacteriana.^{4,11}

O sucesso clínico das facetas cerâmicas é justificada pela capacidade de reproduzir a aparência dos dentes naturais e apresentar comportamento biomecânico e óptico similar ao do esmalte dental.⁴ Esse sucesso clínico se confirma com alguns estudos clínicos que analisaram as facetas cerâmicas durante um período de 2 a 12 anos, onde foram observados os aspectos de incidência a fratura, integridade marginal, retenção, reposta periodontal e estética, constatando as taxas de sucesso de 93% a 100%, afirmando ainda mais a ideia de que facetas cerâmicas são restaurações estéticas, duráveis e confiáveis.³

O uso da cerâmica vítrea do tipo dissilicato de lítio (ex.: IPS e.max Press – Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) para resolução estética de casos envolvendo coroas totais, facetas cerâmicas e fragmentos cerâmicos é possibilitada devido a essas cerâmicas

serem passíveis de condicionamento ácido fluorídrico classificando-se como cerâmica ácido-sensíveis, onde associada à aplicação do agente silano no interior da peça, possibilita altos índices de adesividade ao substrato dental, ganhando também em resistência a flexão.⁹

Considerações Finais

A técnica de faceta cerâmica, quando realizada dentro da correta indicação, com um planejamento previsível e principalmente tendo o domínio da técnica consegue se ter um tratamento conservador, duradouro e satisfazer as expectativas do paciente transformando o seu sorriso.

Referências

1. Sakamoto Jr AS, Yuen MY, Higashi C, Liu J, Hirata R, Gomes JC. Protocolo clínico para laminados cerâmicos: relato de caso clínico. *J Ilapeo*. 2012;6(1):15-19.
2. Clavijo VGR, Souza NC, Andrade. MF. IPS e.Max: harmonização do sorriso. *R Dental Press Estét*. 2007;4(1):33-49.
3. Guimarães J, Baratieri LN, Laminados Cerâmicos. In: Baratieri, LN. *Soluções clínicas: Fundamentos e técnicas*. Florianópolis. Editora Ponto; 2008. p. 314-71.
4. 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*. 2012;21(58):538-43.
5. 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*. 2012;11(1):55-65.

6. Nishimori LE, Beloti AM. Resistência mecânica de facetas cerâmicas com e sem preparo de overlap. *Rev Inicia Cient Cesumar*. 2006;8(1):85-90.

7. Bispo LB, Facetas estéticas: status da arte. *Rev Dent on line*. [Internet]. 2014 Jan [citado 2014 Fev 5]; 2009;8(18):11-4. Disponível em: <http://coral.ufsm.br/dentisticaonline/0810.pdf>.

8. Simão Junior BS, Barros CCP. Reabilitação estética com faceta indireta em porcelana. *Rev Odontol Planalto Central*. 2011;2(1):9-15.

9. Amoroso AP, Ferreira MB, Torcato LB, Pellizzer EP, Mazaro JVQ, Gennari Filho H. Cerâmicas odontológicas: propriedades, indicações e considerações clínicas. *Rev Odontol Araçatuba*. 2012;33(2):19-25.

10. Ozturk E, Hickel R, Bolay S, Ilie N. Micromechanical properties of veneer luting resins after curing through ceramics. *Clin Oral Investig*. 2012;16(1):139-46.

11. Massing NG, Ghiggi PC, Calixto LR. A importância da comunicação clínico-laboratorial na execução de unitários anteriores. *Dicas*. 2012;1(1):38-46.

12. Freitas CMC, Freitas WMC, Freitas RMC. Restaurações estéticas em cerâmica: em busca do natural. *Rev Dental Press Estét*. 2011;8(3):56-65.

5. Referências

1. Amoroso AP, Ferreira MB, Torcato LB, Pellizzer EP, Mazaro JVQ, Gennari Filho H. Cerâmicas odontológicas: propriedades, indicações e considerações clínicas. Rev Odontol Araçatuba. 2012;33(2):19-25.
2. Bispo LB, Facetas estéticas: status da arte. Rev Dent on line. [Internet]. 2014 Jan [citado 2014 Fev 5]; 2009;8(18):11-4. Disponível em: <http://coral.ufsm.br/dentisticaonline/0810.pdf>.
3. 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. 2012;11(1):55-65.
4. Guimarães J, Baratieri LN. Laminados Cerâmicos. In: Baratieri, LN. Soluções clínicas: Fundamentos e técnicas. Florianópolis. Editora Ponto; 2008. p. 314-71.
5. Jacob FL, Martins M, Archangelo CM, Progiante PS, Cintra LTA, Correa GO. IPS-empres I, IPS-empres II, IPS-e.max: composições, indicações e limitações. Uningá Review. 2010;3:90-100.
6. Kano P, Gondo R, Uso de cerâmicas em dentes anteriores. In: Baratieri, LN. Soluções clínicas: Fundamentos e técnicas. Florianópolis. Editora Ponto; 2008. p.395-431.
7. Massing NG, Ghiggi PC, Calixto LR. A importância da comunicação clínico-laboratorial na execução de unitários anteriores. Dicas. 2012;1(1):38-46.
8. Mesquita VT, Pompeu MH, Dias AHM. O novo conceito em prótese fixa estética. J Ilapeo. 2013;7(2):76-82.
9. Nishimori LE, Beloti AM. Resistência mecânica de facetas cerâmicas com e sem preparo de overlap. Rev Inicia Cient Cesumar. 2006;8(1):85-90.
10. Ozturk E, Hickel R, Bolay S, Ilie N. Micromechanical properties of veneer luting resins after curing through ceramics. Clin Oral Investig. 2012;16(1):139-46.

11. Peumans M, Van Meerbeek B, Lambrechts P, Vanherle G. Porcelain veneers: a review of the literature. *J Dent.* 2000;28(3):163-77.

12. Simão Junior BS, Barros CCP. Reabilitação estética com faceta indireta em porcelana. *Rev Odontol Planalto Central.* 2011;2(1):9-15.

13. 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.* 2012;21(58):538-543.

14. Turgut S, Bagis G. Effect of resin cement and ceramic thickness on final color of laminate veneers: an in vitro study. *J Prosthet Dent.* 2013;109(3):179-86.

6. Anexo

Normas da revista Dicas

www.revistadicas.com.br