

Substituição da coroa metalocerâmica por totalmente cerâmica: Relato de caso

Replacement of metal-ceramic crown with fully ceramic: Case report

Sustitució de la corona metal-ceràmica por una totalmente ceràmica: Informe de caso

Recebido: 03/01/2024 | Revisado: 11/01/2024 | Aceitado: 12/01/2024 | Publicado: 16/01/2024

Hillary Araújo do Nascimento

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1403-1805>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: hillarypolly15@gmail.com

Hemilly Carvalho Sá

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9902-6882>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: hemicarvalho@gmail.com

Lara Carine Henrique Freire

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-2877-9240>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: dra.larafreire@gmail.com

Mário Augusto Gonçalves Ferreira

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-9681-4351>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: mariogferreira01@gmail.com

Alana Victória dos Santos Costa

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5110-7815>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: lanavsc001@gmail.com

Kêmili da Silva Paiva

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0339-8792>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: kemili.silva@souunit.com.br

Max Dória Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9714-9976>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: maxdoriacosta@gmail.com

Resumo

Os tratamentos odontológicos com envolvimento estético impulsionam o mercado para o aumento na qualidade e diversidade dos materiais, com intuito de proporcionar a maior satisfação tanto do paciente quanto do cirurgião-dentista. Diante das limitações existentes nos tratamentos metalocerâmicos, os sistemas totalmente cerâmicos se desenvolveram, possibilitando resultados estéticos e funcionais de excelência, quando bem indicados. O objetivo desse relato de caso é descrever um caso clínico de reabilitação oral em área estética por meio da substituição de uma coroa metalocerâmica por cerâmica pura em dissilicato de lítio (E-Max) da unidade 22. Para o sucesso clínico do tratamento foi necessário realizar o clareamento e reanatomização dental com resina composta dos dentes adjacentes previamente à confecção da coroa definitiva. Diante das técnicas e materiais utilizados, o tratamento realizado foi capaz de proporcionar um resultado de excelência clínica, principalmente nesta região que requer maiores exigências estéticas, proporcionando satisfação e recuperando autoestima do paciente.

Palavras-chave: Tratamentos odontológicos; Sistemas cerâmicos; Reabilitação oral.

Abstract

Dental treatments with aesthetic involvement drive the market towards an increase in the quality and diversity of materials, aiming to provide the highest satisfaction for both the patient and the dentist. Faced with limitations in metal-ceramic treatments, fully ceramic systems have evolved, enabling excellent aesthetic and functional results when appropriately indicated. The purpose of this case report is to describe a clinical case of oral rehabilitation in an aesthetic area through the replacement of a metal-ceramic crown with pure lithium disilicate ceramic (E-Max) for tooth 22. For the clinical success of the treatment, it was necessary to perform teeth whitening and dental recontouring with composite resin of the adjacent teeth prior to the fabrication of the definitive crown. Considering the techniques and materials used, the treatment performed was able to provide a result of clinical excellence, especially in this region that demands higher aesthetic requirements, offering satisfaction and restoring the patient's self-esteem.

Keywords: Dental treatments; Ceramic systems; Oral rehabilitation.

Resumen

Los tratamientos odontológicos con participación estética impulsan el mercado hacia un aumento en la calidad y diversidad de materiales, con el objetivo de proporcionar la máxima satisfacción tanto del paciente como del cirujano dentista. Frente a las limitaciones existentes en los tratamientos metalocerámicos, se han desarrollado sistemas totalmente cerámicos, posibilitando resultados estéticos y funcionales de excelencia cuando están bien indicados. El propósito de este informe de caso es describir un caso clínico de rehabilitación oral en una zona estética mediante la sustitución de una corona metalocerámica por cerámica pura en disilicato de litio (E-Max) para el diente 22. Para el éxito clínico del tratamiento, fue necesario realizar el blanqueamiento y la reanatomización dental con resina compuesta de los dientes adyacentes antes de la confección de la corona definitiva. Considerando las técnicas y materiales utilizados, el tratamiento realizado fue capaz de proporcionar un resultado de excelencia clínica, especialmente en esta región que demanda mayores requisitos estéticos, ofreciendo satisfacción y recuperando la autoestima del paciente.

Palabras clave: Tratamientos odontológicos; Sistemas cerámicos; Rehabilitación oral.

1. Introdução

No processo de reabilitação, além da estética, é importante que o cirurgião dentista devolva a função ao paciente, através de restaurações diretas ou indiretas, proporcionando ao mesmo, qualidade nos processos de fala, mastigação e deglutição, além, da satisfação, bem-estar e melhorias como, elevar a autoestima do paciente e melhorar o convívio social, através da estética (Milani & Cesero, 2020).

As coroas metalocerâmicas, podem apresentar uma característica artificial, devido a presença do opaco utilizado para esconder o reflexo da estrutura metálica. Além disso, podem apresentar um alo acinzentado na região cervical da coroa, devido a presença do coping metálico, pois os tecidos periodontais podem não ter a capacidade de bloquear essa coloração advinda do metal. Porém, esses materiais possuem ainda vantagens como, resistência mecânica à corrosão e fratura, garantindo assim um alto nível de durabilidade além de uma boa adaptação, exigindo dos laboratórios de prótese e dos cirurgiões dentistas uma habilidade maior para reproduzir a cor adequada dos dentes naturais adjacentes ao caso clínico (Balan, 2019; Morandi, 2007).

Baseado nestas considerações, o presente trabalho obteve como objetivo, expor um caso clínico no qual aborda a reabilitação oral estética e funcional da unidade dentária 22, com substituição da coroa metalocerâmica por uma coroa de cerâmica pura dissilicato de lítio (E-max) e reanatomização dental com resina composta nas unidades adjacentes, abordando assim, as vantagens, desvantagens, indicações e contraindicações desta modalidade restauradora com finalidade funcional e estética.

2. Metodologia

Este trabalho trata-se de um relato de caso clínico observacional, descritivo e retrospectivo (Pereira et al., 2018). Foi realizado através de prontuários clínicos e exames complementares de uma universidade privada. O presente caso relata um tratamento reabilitador estético e os seus respectivos materiais, no qual teve a aceitação do paciente através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizando o uso das imagens, sem qualquer exposição de sua identidade, respeitando às diretrizes e critérios da resolução 466/2012, do Conselho Nacional da Saúde (CNS).

3. Relato de Caso

Este estudo teve a concordância do paciente através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Paciente L.R.S. do gênero feminino, feoderma, 38 anos de idade, ASA I, compareceu a Clínica Odontológica da Universidade Tiradentes com queixa principal com insatisfação em relação a cor dos seus dentes. No exame clínico Extra Oral (Figura 1) foi observado deficiência estética do sorriso da paciente e no exame Intra-Oral foi observado a presença de coroa metalocerâmica e substrato escurecido na unidade dentária 22 e presença de diastemas nos elementos dentários entre o 12, 11 e também 21, 22, além de restaurações insatisfatórias nas unidades dentária 12, 21 e 24. No exame de imagem radiográfica periapical inicial da unidade 22 foi observado a presença de um pino metálico com desvio distal do conduto.

Figura 1 - Aspecto clínico e radiográfico inicial.



Fonte: Arquivo Pessoal

Na Figura 1 nota-se a presença de coroa metalocerâmica e substrato escurecido na unidade dentária 22 e presença de diastemas nos elementos dentários entre o 12, 11 e também 21, 22, além de restaurações insatisfatórias nas unidades dentária 13, 12, 11, 21 e 23.

Diante do caso apresentado, foi planejado o clareamento dental associado reanatomização das restaurações insatisfatórias nas unidades 13, 12, 11, 21 e 23 com resina composta e a substituição da coroa de metalocerâmica da unidade 22 por uma coroa de cerâmica pura em dissilicato de lítio, visando resultado satisfatório.

O tratamento foi iniciado pela remoção da coroa da unidade 22, previamente a remoção dessa coroa, foi realizada a moldagem prévia para confecção do provisório. Para remoção da coroa propriamente dita, primeiro foi utilizado uma broca 3216 para fazer uma canaleta central, depois ao observar o metal, foi então utilizado a broca transmetálica, essa broca foi utilizada até a visualização da linha do cimento sendo a canaleta realizada tanto na face vestibular quanto na face palatina, com o instrumental manual adequado uma espátula de inserção foi encaixada na canaleta e através do movimento de torção essa coroa de metalocerâmica foi removida. Feito isso, utilizando a moldagem prévia, com alginato e moldeira parcial, foi confeccionado o provisório em resina acrílica (VIPI Flash Líquido e Resina dencôr pó – Clássico 62), em seguida foi feito a avaliação de checagem de oclusão com papel carbono realizado o acabamento com as brocas de maxicut e minicut e o polimento com as borrachas abrasiva. A cimentação da coroa provisória foi feita com cimento de hidróxido de cálcio (DENTSPLY SIRONA - Hydro C) (Figura 2).

Figura 2 - Remoção da coroa metalocerâmica e Coroa Provisória de Resina Acrílica



Fonte: Arquivo Pessoal.

Na Figura 2 observa-se a unidade 22 com a remoção da coroa e em seguida foi feito cimentação da coroa provisória em resina acrílica na unidade 22.

Devido a alteração de cor, foi realizado então o clareamento dental externo de consultório com Peróxido de Carbamida 35% (FGM Whiteness HP JOINVILLE/SC). Ao analisar o sorriso foi definido necessidade da realização do procedimento em ambas as arcadas de 1º pré molar a 1º pré molar, iniciado por meio da profilaxia com pedra polmes (MAQUIRA MARINGÁ/PR) e pasta profilática (SHINE MARINGÁ/PR) para proceder a seleção de cor através da escala Vita classical, a qual constatou-se na

primeira sessão (UD 14, 24 = A3; UD 13, 23 = A4; UD 11, 12 e 21 = A2). Após posicionamento da barreira gengival (FGM TOP DAM GREEN JOINVILLE/SC), aplicou-se dessensibilizante (FGM DESSENSIBILIZE KF 2% JOINVILLE/SC) por 10 minutos na face vestibular antes e após cada sessão e aplicação do gel clareador 2x de 15 minutos, que durou 3 sessões, no intervalo de 3 semanas (Figura 4). No final de todas as sessões, após remoção da barreira gengival procedeu com polimento das unidades clareadas com pasta de polimento (FGM DIAMOND R), e seleção de cor final na última sessão (UD 14, 24, 13 e 23 = A2; UD 11, 12 e 21 = B1). Realizamos a confecção da moldeiras de clareamento caseiro, através da moldagem com alginato (Jeltrate Tipo II Dustless – Dentsply Sirona) e vazado com gesso especial (Tipo IV), em seguida foi confeccionada as moldeiras através da placa de acetato do tipo WHITENESS (FGM) com 2mm, para a paciente utiliza-la durante 25 dias com 3 bisnagas de clareamento (FGM WHITENESS SIMPLE PERÓXIDO DE CARBAMIDA 10%) Figura 3).

Figura 3 - Peróxido de Carbamida 35% (à esquerda) e Moldeiras de clareamento.



Fonte: Arquivo Pessoal

Na Figura 3 observa-se o posicionamento da barreira gengival e a aplicação do gel clareador agindo nas faces vestibulares de ambas as arcadas de 1° pré molar a 1° pré molar, a imagem à direita mostra as moldeiras confeccionadas para clareamento caseiro.

Após o clareamento, aguardou-se um período de aproximadamente três semanas para a reanatomização dental com resina composta das unidades dentárias 14, 13, 12, 11, 21, 23 e 24, e visando maior estabilização da cor e possibilitar mais segurança no procedimento adesivo. O tratamento restaurador foi realizado em sessão única. Inicialmente, realizou-se profilaxia com pedrapomes e água para melhor seleção de cores da resina composta. A seleção foi feita em luz natural com os dentes úmidos para evitar a desidratação e possível alteração de cor.

Através da técnica do isolamento absoluto modificado (Figura 4) e desgaste mínimo das unidades dentária com a broca diamantada n° 1014 e n° 2135, KG Sorensen n° 1052, MICRODONT). Uma canaleta cervical foi confeccionada servindo de orientação para profundidade de desgaste. As canaletas de orientação vertical respeitaram as inclinações dentais (terço cervical, médio e incisal). Em seguida, realizou-se desgaste incisal da ponta do canino com ponta diamantada em forma de roda (n o 3053, KG Sorensen 1052, Barueri, SP, Brasil). Ao término do preparo, realizou-se um ensaio restaurador, sem os procedimentos adesivos, para avaliação da profundidade de desgaste e dos componentes do sorriso. Foi verificada que a relação comprimento/largura não se apresentava satisfatória dos dentes vizinhos.

Figura 4 - Isolamento absoluto modificado.



Fonte: Arquivo Pessoal

Na Figura 4 é possível notar a arcada superior com isolamento absoluto modificado.

Também foi utilizada para efetividade dos procedimentos adesivos e restauradores, um fio retrator (Ultrapack 000, Ultradent products, Inc, South, UT, 84095, USA) foi inserido no sulco gengival e uma tira de poliéster nas faces proximais para proteger os dentes vizinhos durante a etapa de condicionamento ácido. O esmalte e dentina foram condicionados com ácido fosfórico a 37% (Fusion Duralink®, Angelus, Brasil) por 30 segundos e 15 segundos, respectivamente. Removeu-se o ácido com jato de água abundante e foi feita secagem com leves jatos de ar. O sistema adesivo convencional de três passos (Fusion Duralink®, Angelus, Brasil) foi aplicado, em dois momentos, inicialmente o primer e depois o adesivo, fazendo esfregaço com o aplicador descartável (Brushfine, KG Sorensen®, Brasil) para evaporação do solvente e polimerizado por 20 segundos. A inserção da resina foi realizada de forma incremental com auxílio da tira de poliéster onde uma fina camada de resina composta em esmalte EB1 (Vittra Aps – FGM) foi aplicada, por meio de espátulas e pincéis, para reproduzir a concha palatal da unidade, dar translucidez para obter o corpo de esmalte e facilitar a inserção dos próximos incrementos, e firmemente posicionado e polimerizado por 20 segundos. Após a remoção de forma cuidadosa da tira de poliéster, reproduziu-se o halo opaco da borda incisal com a resina composta supracitada. E em dentina foi utilizada a resina composta DA1 (Vittra Aps – FGM). Para mimetizar o esmalte natural, como última camada foi utilizada a resina composta para efeito final de brilho e translucidez.

Finalizada a restauração, o acabamento superficial foi realizado com pontas diamantadas de granulação fina e extra-fina em alta rotação e pontas siliconadas (Kit de broqueiro de dentística Unit, 2018 - MICRODONT). Movimentos mandibulares foram testados neste momento para verificação de contatos prematuros. Em sessão seguinte, foi efetuado o polimento com discos de lixa, discos de feltro, pasta de polimento diamantada (KIT TDV- UNIT, 2018). Foi avaliado a oclusão com papel carbono e marcado retorno para uma semana após a reanatomização para moldagem e confecção da coroa definitiva.

Após 15 dias foi executado a moldagem da arcada superior para confecção da coroa definitiva através da técnica do fio retrator e silicona de adição. Aplicou a anestesia nas papilas interdentais com lidocaína 2% + epinefrina 1:100.000 (DFL ALPHACAINE RIO DE JANEIRO/RJ) para o conforto da paciente, os fios retratores 000 e 00 (UNTRADENT FIO RETRATOR ULTRAPAK INDAIATUBA/SP) foram embebidos com solução hemostática (TECHNEW HEMOLIQU RIO DE JANEIRO/RJ) e inseridos no sulco gengival com a espátula de inserção de fio retrator 3079 (MILLENIUM – GOLGRAN SÃO PAULO/SP). Primeiramente introduzi o fio 000 para evitar exsudato e hemorragia sulcular e acima foi inserido fio 00 para melhor afastamento gengival (Figura 5).

Figura 5 - Fio retrator inserido no sulco gengival.



Fonte: Arquivo Pessoal

Na imagem 5 os fios retratores já estão inseridos no sulco gengival da unidade 22, a fim de evitar a hemorragia sulcular e melhorar o afastamento gengival da mesma.

Foi realizada a moldagem com silicona de adição (DFL FUTURA AD RIO DE JANEIRO) com técnica do passo duplo, iniciada pela seleção da moldeira de alumínio (TECNODENT PERFURADA S-2), em seguida manipulação da massa pesada (2 colheres de Base + 2 colheres de catalisador) até uma mistura homogênea, e imediatamente faz a moldagem da arcada superior seguida de movimentos anteroposterior e lateralidade durante a presa para obtenção de alívio, remoção do molde e do fio retrator 00 (Figura 6), aplicação do material leve com pistola de moldagem (DENTSPLY CAULK PIRASSUNUNGA/SP) no término cervical do dente preparado, nas incisais/oclusais de todas as unidades adjacentes e no interior do molde (Figura 6), após presa remove a moldeira e fio retrator 000.

O antagonista foi moldado com alginato (DENTSPLY SIRONA JELTRATE PLUS PIRASSUNUNGA/SP) e vazado com gesso tipo IV (DENTSPLY DURONE IV PETRÓPOLIS/RJ). Seleção de cor B1 (Escala Vita Classical) (Figura 6), encaminhamento do molde da arcada superior e modelo do inferior ao laboratório para confecção da coroa definitiva.

Figura 6 - 1ª etapa da moldagem com massa pesada e massa leve; e seleção de cor.



Fonte: Arquivo Pessoal.

Na imagem 6 é possível observar a primeira moldagem (em laranja) com massa pesada, a segunda moldagem (em verde) com massa leve, para a confecção da coroa definitiva, e na imagem inferior à direita mostra a seleção de cor para a coroa cerâmica.

Paciente retornou 15 dias após a conclusão do trabalho laboratorial (Figura 7), foi feita a remoção da coroa provisória e do cimento residual no preparo através da profilaxia com pedra pomes (MAQUIRA MARINGÁ/PR) e pasta profilática (SHINE MARINGÁ/PR), em seguida foi efetuado a prova da coroa para verificar adaptação cervical, uso do fio dental nas proximais e

teste de oclusão previamente a cimentação, além da aprovação estética pela paciente.

Figura 7 – Coroa cerâmica definitiva.



Fonte: Arquivo Pessoal.

Na imagem 7 é possível observar após 15 dias a conclusão do trabalho laboratorial da coroa de cerâmica pura em dissilicato de lítio (E-Max).

Logo em seguida, foi realizado o tratamento da superfície interna da coroa, iniciado o condicionamento com ácido fluorídrico 10% (FGM CODAC PORCELANA 10% JOINVILLE/SC) durante 20 segundos seguido de lavagem e secagem com jato de ar (Figura 8), aplicação do ácido fosfórico 37% (ANGELUS LONDRINA/PR) por 60 segundos, lava e seca (Figura 8), aplicação de silano (MAQUIRA MARINGÁ/PR) 60 segundos (Figura 8) e inserção de uma fina camada de adesivo (FGM DENTSCARE AMBAR JOINVILLE/SC) sem fotopolimerização (Figura 8).

Figura 8 - Condicionamentos ácidos e adesivos na coroa cerâmica e no preparo.



Fonte: Arquivo Pessoal.

Na imagem 8 foi realizado o passo a passo do condicionamento com ácido fluorídrico 10% (em vermelho) e ácido fosfórico 37% (em azul) na coroa; além da aplicação de silano e adesivo, respectivamente. No preparo do dente, foi feito condicionamento com ácido fosfórico 37% e em seguida, a aplicação de adesivo.

Logo após, o interior da coroa foi preenchido com cimento resinoso (FGM CIMENTO RESINOSO DUAL 3 EM 1

ALLCEM CORE – A2 JOINVILLE/SC) (Figura 9) e levado em posição lentamente com pressão digital, fotopolimerização (SDI RADII CAL AUSTRÁLIA) por 5 segundos para facilitar a remoção dos excessos do cimento na cervical (Figura 9), logo em seguida foi feito a fotoativação complementar durante 1 minuto em cada face da coroa (Figura 9). Foi avaliado a oclusão com papel carbono e marcado retorno para uma semana após a cimentação. A paciente retorna para conferirmos o resultado estético e funcional, além da satisfação do paciente, controle de higienização, aspecto gengival, fazendo assim um controle do pós operatório da paciente (Figura 9).

Figura 9- Cimentação da coroa totalmente cerâmica.



Fonte: Arquivo Pessoal.

Na imagem 9 mostra o preenchimento da coroa com cimento resinoso, a remoção dos excessos de cimento com a sonda exploradora após a cimentação, em seguida a fotopolimerização.

Figura 10 - Foto Final extra oral.



Fonte: Arquivo Pessoal.

Na imagem 10 mostra a finalização do tratamento, com a coroa definitiva cimentada. Podemos observar um sorriso harmônico e o sucesso do tratamento reabilitador estético.

4. Discussão

A associação da estética que a cerâmica pura apresenta com a resistência resulta em uma ótima alternativa para reabilitações orais, quando corretamente planejada (Barbosa & Batista, 2007). No presente estudo a falta de harmonia no sorriso ocasionava em uma baixa na autoestima da paciente, sendo necessário uma visão ampla do profissional para elaborar um plano de tratamento com durabilidade e estética satisfatória.

As metalocerâmicas podem apresentar escurecimento da margem gengival (Freitas et al., 2019). Além disso, as coroas metalocerâmicas em situações raras podem ocasionar reações alérgicas e principalmente a diminuição da transmissão de luz (Santos et al, 2015). Dessa forma, em nosso caso clínico, foi observado que as características desfavoráveis da metalocerâmica estavam presentes, por esse motivo foi indicada a utilização da cerâmica pura.

A confecção de próteses fixas totalmente cerâmica tornou-se possível sem necessidade de complemento metálico para melhores resultados estéticos. Dentre as cerâmicas puras, temos a zircônia, a alumina e a dissilicato de lítio. Segundo Andrade et al., (2019), a zircônia apresenta vantagem em relação a resistência à flexão (média 650 Mpa), porém a sua opacidade é semelhante à das ligas metálicas, sendo assim um fator que influencia na decisão de reabilitação em região estética. As cerâmicas aluminizadas contém 50% de óxido de alumina com melhor resistência à flexão, porém observou-se uma perda na translucidez, devido à transmissão de luz ser limitada pelos cristais de alumina, além de uma resistência ainda insuficiente para uso na região posterior e construção de próteses parciais fixas, ficando somente indicada para próteses de três elementos na região anterior.

Balan et al., (2019) destaca o sistema cerâmico E-Max reforçado por cristais de dissilicato de lítio como uma boa escolha para restaurações, pois apresentam alta resistência a fratura e flexão (400 Mpa) e características que estão relacionadas pela capacidade de manter a cor e textura por um longo período, apresentando alta estabilidade química e resistência a abrasão, além de ser o material mais biocompatível (Andrade et al., 2017). Apesar dos diferentes tipos de material, para o caso clínico apresentado a cerâmica pura indicada foi o dissilicato de lítio, contando com a possibilidade de escolha da translucidez da 23 coroa, utilizando uma pastilha mais opaca, servindo para disfarçar a presença do substrato escurecido da paciente.

As coroas puras dissilicato de lítio passam por um processo de fabricação e produz pastilhas totalmente homogêneas, em vários níveis de translucidez, HT: alta translucidez, LT: baixa translucidez, MO média opacidade, HO: alta opacidade. Estas pastilhas apresentam resistência de 470 Mpa. Essas restaurações, cromatizadas e altamente estéticas podem ser realizadas pelo processo de estratificação com a presença de coping alcançando uma excelente individualização da restauração, ou somente pigmentadas/maquiadas, com o IPS e.max Ceram, e glazeadas. (Ivoclar Vivadent, 2009). Quando usado como cobertura em estruturas totalmente cerâmicas, esses materiais são modificados para coincidir com o coeficiente de expansão térmica do seu respectivo coping (Gracis et al., 2015). No caso clínico apresentado, foi indicado a confecção de um Copping opaco em dissilicato de lítio e sobre ele aplicado uma camada cerâmica feldspática para conferir o resultado estético final e dessa forma mascarar o substrato escurecido.

Diante das opções de cerâmicas que existem, elas podem ser classificadas em ácido sensível e ácido resistentes. As cerâmicas ácido sensíveis, são aquelas ditas vítreas, entre elas, dissilicato de lítio, feldspática e leucita, sendo necessário aplicação do ácido fluorídrico 10% para condicionamento da peça, já as cerâmicas resistentes são zircônia e alumina (Gracis et al., 2015).

Turp et al., (2018) afirmam que os cimentos resinosos são indicados para restaurações cerâmicas devido à baixa solubilidade, melhor estética, vedação marginal adequada e uma elevada resistência de ligação. Os cimentos resinosos podem ser subdivididos em fotopolimerizável (através da luz), autopolimerizável (quimicamente ativado) e dual-activated (quimicamente e através da luz), o fotopolimerizável tem como vantagem a estabilidade de cor, porém só é recomendada em cerâmicas finas e translúcidas; o autopolimerizável é indicado para áreas onde a fotopolimerização é de difícil acesso, como em metalocerâmicas e cerâmicas opacas, no entanto não oferecem muita seleção em termos de tonalidades e translucidez (Fernandes et al, 2015); o

cimento dual são favoráveis para a cimentação em 24 cerâmica pura, pois apresentam vantagem em mecanismos de ação, tanto fotopolimerizável quanto químico para garantir uma polimerização adequada do material em locais de difícil acesso (Turp et al., 2018). Segundo Martins et al, (2018), caso a polimerização for inadequada pode ocasionar problemas como perda das propriedades físicas e mecânicas do cimento, resultando em formações de cáries secundárias, alteração de cor e deslocamento da cerâmica. Tendo em vista as características apresentadas dos cimentos, foi utilizado o cimento resinoso dual (FGM ALLCEM CORE) devido a sua presa ser tanto química quanto fotopolimerizável.

O sistema restaurador adesivo de uso direto com resina composta é uma excelente opção para a restauração de dentes anteriores, pois permite a reprodução da forma, tamanho e cor dos dentes, devolvendo ao paciente um sorriso harmonioso, desde que os princípios estéticos da composição dentária sejam respeitados (Kegler et al., 2009). No presente caso descrito, optou-se também por uma reanatomização das unidades adjacentes por a mesma ser uma boa opção clínica de tratamento em caso de diastemas e defeitos na forma dentária, ou seja, de um sorriso desarmônico. A associação com o clareamento dental previamente ao procedimento restaurador possibilita um resultado favorável, uma vez que aumenta o valor e o brilho do esmalte dental acentuando as características de translucidez, cor, opacidade e opalescência aos dentes do paciente com técnicas minimamente invasiva. Uma vez que, uma das maiores dificuldades na realização desse procedimento é mascarar as estruturas remanescentes escurecidas (Pascotto et al., 2008).

Desta forma, foi realizado o clareamento dental, que consiste na aplicação do gel clareador à base de peróxido de carbamida ou peróxido de hidrogênio, a qual pode ser realizado tanto no consultório quanto pelo próprio paciente, ambos supervisionados (Santos et al., 2018). Os agentes clareadores mais prescritos na técnica de consultório é o peróxido de hidrogênio de 15% a 38%, já na técnica caseira são o peróxido de carbamida 10% a 22% e o peróxido de hidrogênio de 4% à 8% (Barbosa, 2015). A técnica de clareamento caseiro é composta por uma placa e o peróxido de carbamida 10% a 22% sendo utilizado todos os dias durante o tempo determinado, dependendo só da colaboração e comprometimento do paciente para êxito do caso (Wasserman et al., 2014). Porém 25% necessitam de maior tempo de tratamento, possibilidade de causar hipersensibilidade e irritação gengival. Já o clareamento de consultório apresenta algumas vantagens como resultados mais rápidos, dentes isolados, e não há necessidade de moldeiras (Nascimento & Aracuri, 2018).

Devido o grau de escurecimento e exigência estética da paciente foram feitas as duas técnicas com peróxido de hidrogênio 35%, a qual Silva et al, (2015) relata que a concentração de 35% apresenta maior efeito clareador e com sensibilidade similar ao de 20%. Refletindo em um resultado satisfatório. Após o clareamento, foi aguardado o período de 15 dias para realização do tratamento restaurador. Sultan e Elkorashy (2017) sugerem que a utilização de antioxidantes (ácido ascórbico a 10% ou hesperidina 10%, durante 10 min, uma hora após o procedimento clareador) pode melhorar a força de união entre esmalte/restauração e permitir a realização do tratamento restaurador na mesma sessão.

No caso descrito, foi possível alcançar resultados estéticos e funcionais de excelência devido ao correto diagnóstico e planejamento, compreendendo as limitações e necessidades da paciente, que por sua vez se mostrou extremamente satisfeita com o resultado final.

5. Conclusão

Através da combinação do clareamento de consultório e caseiro, além da reanatomização com resinas compostas e substituição da coroa metalocerâmica por uma coroa de cerâmica pura em dissilicato de lítio conseguimos devolver estética e função a paciente, proporcionando um sorriso harmônico, com o aspecto da naturalidade dentária. Desta forma cabe aos profissionais avaliar cada situação clínica, propriedades e indicações de cada material para a escolha da reabilitação em cada caso e possibilitando uma melhora significativa na qualidade de vida do paciente.

Deve-se ter em conta que embora as propriedades físicas e resistência das coroas de cerâmica pura tenham melhorado, se faz necessário estudos de longa duração que demonstram que estas podem proporcionar uma longevidade semelhante a das restaurações metal-cerâmica, deste modo é necessário realizar um maior número de estudos e com o um tempo mais prolongado para confirmar a sua eficácia clínica para a longo prazo.

Referências

- Andrade, A. de O., Silva, I. V. dos S., Vasconcelos, M. G., & Vasconcelos, R. G. (2017). Cerâmicas odontológicas: classificação, propriedades e considerações clínicas. *Rev. Salusvita* (Online), 36(36), 1129–1152. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1022167>
- Angelini, F. (2022). Avaliação do desempenho clínico entre coroas metal-cerâmicas e coroas cerâmicas. *Repositorio.cespu.pt*. <https://repositorio.cespu.pt/handle/20.500.11816/4131>
- Balan, I., Midori Tsuzuki, F., Almeida Rother, F., Manetti, L. P., & Sábio, S. (2019). Restabelecimento estético após utilização de núcleo metálico fundido em dente anterior: relato de caso. *REV UNINGÁ*. 56(S7), 57–67. <https://revista.uninga.br/uninga/article/view/3000>
- Barbosa Morandi, L., & Batista Rabelo Neto, S. (2007). Reabilitação oral: prótese fixa metalocerâmica anterior inferior com reconstrução de guia: relato de caso clínico. *Arquivo Brasileiro De Odontologia*. 3(1), 38–43. <https://periodicos.pucminas.br/index.php/Arquivobrasileiroodontologia/article/view/1196>
- Barcellos Carvalheira, T., dos Reis Goyatá, F., Teixeira Rodrigues, C. R., & Almeida Souza, M. C. (2010). Resolução estética em dentes anteriores com coroas totais livres de metal - relato de caso clínico. *IJD, Int. j. dent.* 9(2).
- Cardoso Barbosa, D., Panatta De Stefani, T., Bisognin Ceretta, L., Ceretta, R. A., Waleska Simões, P., & Fernando de Altoé, L. (2015). Estudo comparativo entre as técnicas de clareamento dental em consultório e clareamento dental caseiro supervisionado em dentes vitais: uma revisão de literatura. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo*. 27(3), 52–244. https://doi.org/10.26843/ro_unicid.v27i3.255
- Carneiro Hoppen, L. R., Garbin, C. A., Rigo, L., Schuh, C., & Federizzi, L. (2010). Comparação estética entre coroas confeccionadas com os sistemas Cubo e metalocerâmico. *RSBO*. 7(2), 146–153. <https://www.redalyc.org/pdf/1530/153013638003.pdf>
- Corrêa Pascotto, R., Calvo Pessuti Nunes, M., & Boselli, G. (2008). Considerações sobre o planejamento e confecção de facetas diretas em resina composta. *Rev. dental press estét.* 96–109.
- de Freitas Jorge, C., Basso Bitencourt, S., Cerri Mazza, L., Campaner, M., Lujan Brunetto, J., de Paula Gimenez Billoba, L., Micheline dos Santos, D., & Alves Pesqueira, A. (2019). O desafio do restabelecimento de um sorriso anti estético por meio de prótese fixa metal-free. *Arch. health invest.* 8(1), 6–12.
- Dolenkei, K. K. (2022). Reabilitação estética e funcional utilizando cerâmicas reforçadas por dissilicato de lítio: relato de caso clínico. *Repositorio.ufu.br*. <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/30525>
- Domingos da Silva, J. M., Nobre, F. C., da Silva, M. M., Vanderlei Paulino, B. A., Peroba Rezende Ramos, A. T., & Cabral, L. L. (2020). Clareamento caseiro ou clareamento de consultório: qual a técnica mais efetiva? *Caderno De Graduação - Ciências Biológicas E Da Saúde - UNIT - ALAGOAS*, 6(1), 33. Recuperado de <https://periodicos.set.edu.br/fitsbiosauade/article/view/6545>
- Fernandes e Silva, C., Rodrigues Xavier, S., de Azevedo Kinalski, M., & Martos, J. (2015). Restabelecimento da estética dentária por meio da combinação de clareamento de consultório e caseiro. *rev assoc paul cir dent.* 69(4), 364–368.
- Gracis, S., Thompson, V., Ferencz, J., Silva, N., & Bonfante, E. (2016). A New Classification System for All-Ceramic and Ceramic-like Restorative Materials. *The International Journal of Prosthodontics*, 28(3), 227–235. <https://doi.org/10.11607/ijp.4244>
- Guerra da Silva, D., Milani, P. A., Carrilho, E., Bueno, A. L., & Stechman Neto, J. (2011). Harmonização do sorriso com dois diferentes sistemas cerâmicos: relato de caso clínico. *Full dent. sci.* 3(9), 64–69.
- Kegler, E., Yoshio Furuse, A., Landivar, J., Lia Mondelli, R. F., & Mondelli, J. (2009). Tratamento estético em dentes anteriores: rapidez e simplicidade com procedimentos diretos. *Revista Dental Press de Estética*. 6, 64–76.
- M C SANTOS, M. J., Dórea Costa, M., Rubo, J. H., Pegoraro, L. F., & Santos Júnior, G. C. (1995). Sistemas cerâmicos atuais em odontologia: uma revisão. *Compêndio de educação continuada em odontologia*. 36(1), 31–40.
- Martins, F. V., Vasques, W. F., & Fonseca, E. M. (2019). How the Variations of the Thickness in Ceramic Restorations of Lithium Disilicate and the Use of Different Photopolymerizers Influence the Degree of Conversion of the Resin Cements: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of prosthodontics : official journal of the American College of Prosthodontists*, 28(1), e395–e403. <https://doi.org/10.1111/jopr.12920>
- Milani, A. G., & de Cesero, L. (2020). Reabilitação estética com metalocerâmicas: relato de caso clínico. *Revista Odontológica Araçatuba*. 1, 41–46.
- Paulino do Nascimento, J., & Aracuri, T. (2018). Avaliação da eficácia entre os métodos de clareamento dental caseiro x de consultório: revisão de literatura. *Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos*. <https://dspace.uniceplac.edu.br/handle/123456789/144>
- Pereira, A. D., Shitzuka, D. M., Parreira, F. J. & Shitzuka, R. (2018). *Metodologia do trabalho científico*. UFSM.
- Renzetti, P. F., Bortoluzzi Mantovani, M., de Oliveira Corrêa, G., Masae de Araújo Michida, S., Oliveira e Silva, C., & Marson, F. C. (2013). Reabilitação estética anterior com coroas metal free: relato de caso clínico. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*. 4(3), 16–20.

Santos, T. R. B., Pereira, R. G. dos S., Alves, P. V. de M., Gomes, T. G., & Sette-de-Souza, P. H. (2018). Avaliação de diferentes protocolos no clareamento dentário. *Archives of health investigation*, 7(10). <https://doi.org/10.21270/archi.v7i10.3185>

Sultão, M.S., & Elkorashy, M.E. (2017). Influência de antioxidantes naturais na resistência de ligação ao microcissalhamento ao esmalte branqueado: química versus clareamento assistido por laser. *Revista odontológica egípcia*, 63, 1783-1791.

Turp, V., Turkoglu, P., & Sen, D. (2018). Influência do disilicato de lítio monolítico e da espessura da zircônia na eficiência de polimerização de cimentos resinosos de dupla cura. *Revista de odontologia estética e restauradora: publicação oficial da Academia Americana de Odontologia Estética ... [et al.]*, 30(4), 360-368. <https://doi.org/10.1111/jerd.12390>

Wasserman, I., Cardona, A., Fernández, D., & Mejia, J. (2014). Efectividad y estabilidad del blanqueamiento dental, una revisión sistemática. *Revista Salud Bosque*. 4(2), 7-18.