

Elevação da margem profunda: uma possibilidade restauradora a ser considerada

Deep Margin Elevation: a restorative possibility to be considered

Elevación profunda del margen: una posibilidad restauradora a considerar

Recebido: 02/11/2020 | Revisado: 14/11/2020 | Aceito: 15/11/2020 | Publicado: 18/11/2020

Alessa Cunha Langoni

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0719-2482>

Faculdade Patos de Minas, Brasil

E-mail: alessalangoni@hotmail.com

Gabriela Cristina Tavares Araújo Almeida

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0071-1991>

Faculdade Patos de Minas, Brasil

E-mail: gabriela.tavares296@gmail.com

Isabelly Bárbara de Oliveira Mota

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8257-7211>

Faculdade Patos de Minas, Brasil

E-mail: isabellybmota@gmail.com

Lia Dietrich

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7887-8591>

Faculdade Patos de Minas, Brasil

E-mail: lia.dietrich@faculdadepatosdeminas.edu.br

Fernando Nascimento

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3568-3887>

Faculdade Patos de Minas, Brasil

E-mail: fernando.nascimento@faculdadepatosdeminas.edu.br

Henrique Cury Viana

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6168-0917>

Faculdade Patos de Minas, Brasil

E-mail: henrique.viana@faculdadepatosdeminas.edu.br

Resumo

O presente trabalho trata-se de um relato de caso clínico de um paciente que apresentava o dente 16 com elevado grau de destruição e parede distal a nível subgingival. Diante disso, a pesquisa

visa facilitar o entendimento da técnica Deep Margin Elevation (DME) e divulgá-la aos graduandos e profissionais da área odontológica. A elevação da margem gengival consiste em uma técnica de caráter simples e eficaz, na qual são dispensáveis etapas cirúrgicas para estabelecimento da manutenção e preservação do periodonto. A técnica permite a elevação da margem subgengival, devendo haver 3 mm de estrutura dentária íntegra acima da crista alveolar, respeitando-se, dessa forma, a dimensão do epitélio juncional e a inserção conjuntiva. A DME deve seguir um protocolo, levando-se em conta o processo de seleção de materiais, o qual deve ser feito corretamente para que se mantenha a homeostasia da região e a confecção de restauração bem adaptada e polida. Conclui-se, diante das pesquisas realizadas por meio do presente estudo, que a DME é uma técnica muito útil no tratamento de destruições a nível subgengival, evitando, em determinados casos, a ocorrência de procedimentos invasivos, e proporcionando, dessa forma, a preservação da estrutura dentária. O presente trabalho tem como principal objetivo demonstrar a técnica DME, através do relato de um caso clínico, a fim de facilitar o entendimento sobre o assunto e contribuir para que discentes e profissionais da área odontológica consigam reproduzir a técnica em seu dia a dia clínico.

Palavras-chave: Subgengival; Elevação; Resina; Prótese.

Abstract

The present work is a clinical case report of a patient who presented tooth 16 with a high degree of damage and distal wall at the subgingival level. Therefore the research aims to facilitate the understanding of the Deep Margin Elevation (DME) technique and spread it to undergraduates and professionals dental area. The elevation of the gingival margin consists of a simple and effective technique, where surgical steps are not necessary to establish the maintenance and preservation of the periodontium. The technique allows the elevation of the subgingival margin, there must be 3 mm of integrated dental structure above the alveolar crest, respecting the junctional epithelium dimension and conjunctive insertion. The DME must follow a correct protocol, taking into account the correct selection of materials in order to maintain homeostasis in the region as well as making a well-adapted and polished restoration. It is concluded that DME is a very useful technique in the treatment of damaged struction at the subgingival level, avoiding in certain cases invasive procedures aiming at the preservation of the dental structure. With this, the objective of the present work is to demonstrate through a clinical case the DME technique so that it facilitates the understanding on the subject and that it contributes for students and dental professionals to be able to reproduce the technique in their daily routine.

Keywords: Subgingival; Elevation; Resin; Prosthesis.

Resumen

El presente trabajo es un reporte de caso clínico de un paciente con 16 dientes con alto grado de destrucción y pared distal subgingival, con el objetivo de facilitar el entendimiento de la técnica Deep Margin Elevation (DME) y difundirla a estudiantes de pregrado y profesionales de la salud. área dental. La elevación del margen gingival consiste en una técnica sencilla y eficaz donde no son necesarios pasos quirúrgicos para establecer el mantenimiento y preservación del periodonto. La técnica permite la elevación del margen subgingival, con 3 mm de estructura dental integrada por encima de la cresta alveolar, respetando la dimensión del epitelio de unión y la inserción conjuntiva. El DME debe seguir un protocolo correcto teniendo en cuenta la correcta selección de materiales para mantener la homeostasis en la región así como realizar una restauración bien adaptada y pulida. Se concluye que el DME es una técnica de gran utilidad en el tratamiento de la destrucción a nivel subgingival, evitando en ciertos casos procedimientos invasivos con el objetivo de preservar la estructura dentaria. Así, el presente Con esto, el presente trabajo tiene como objetivo, a través de un caso clínico, demostrar la técnica DME para que facilite la comprensión sobre el tema y que contribuya a que los estudiantes y profesionales dentales puedan reproducir la técnica en su rutina diaria.

Palabras clave: Subgingival; Elevación; Resina; Prótesis.

1. Introdução

As resinas compostas estão presentes na odontologia há 60 anos (García et al., 2006; Milnar, 2019). O material surgiu com o intuito de substituir a resina acrílica e suas características insatisfatórias, tendo em vista que este era o único material restaurador estético disponível na época (García et al., 2006; Milnar, 2019). Desde a implementação da resina composta na odontologia, seu desenvolvimento tem se mantido incessante, trazendo inúmeros benefícios à odontologia restauradora (García et al., 2006; Milnar, 2019).

O avanço tecnológico dos materiais restauradores tem possibilitado a restauração estética e funcional em dentes com severas lesões cáries (Müller et al., 2016; Frese et al., 2014). Isso se dá devido às suas características, as quais atendem bem às demandas de uma restauração extensa, que vai além do mimetismo estético, incluindo a biocompatibilidade cada vez maior com o periodonto, a resistência a forças mastigatórias, a alta tecnologia adesiva que a acompanha, a praticidade do manuseio, além de ser um recurso de fácil acesso com um excelente custo benefício (Müller et al., 2016; Frese et al., 2014).

O processo de reconstrução de dentes tratados endodonticamente associado à grande perda de estrutura dental, geralmente localizada em região subgingival, é um dos grandes dilemas para a odontologia nos dias de hoje (Dietschi & Spreafico, 1998). No momento de restaurá-los, deve-se sempre remover o mínimo possível de estrutura dental sadia e avaliar criteriosamente a real necessidade de instalação de reforços intra radiculares para maior retenção das restaurações finais (Dietschi & Spreafico, 1998).

Diversas são as dificuldades encontradas no ato de restaurar um dente com esta condição, tais como: isolamento da região destruída apenas com o dique de borracha, moldagem, confecção do término do preparo, adaptação marginal das restaurações, remoção do excesso de cimento, etc. (Magne & Spreafico, 2012).

Diante disso, existem formas minimamente invasivas de elevar a margem subgingival para melhoria das restaurações inlay, onlay e até da coroa total, através de técnicas semidiretas, indiretas e até diretas. Uma dessas técnicas é denominada de Elevação da Margem Profunda ou *Deep Margin Elevation* (DME) (Bertoldi et al., 2019; Frese et al., 2014; Magne & Spreafico, 2012). Inicialmente desenvolvida por Dietschi e Spreafico, 1983, essa técnica consiste em elevar o término da margem da restauração para o nível supra gengival, assegurando um maior controle por parte do clínico de todas as etapas do processo restaurador (Magne & Spreafico, 2012).

A DME é de grande valia, visto que consiste em utilizar a resina composta para a elevação da margem subgingival de forma conservadora, porém, invasiva, em alguns casos (Frese et al., 2014; Rodrigues et al., 2016), permitindo que a margem cervical profunda fique em um nível visível e acessível, antes da restauração, otimizando a adaptação marginal (Rodrigues et al., 2016). Vários tipos de resina composta podem ser utilizados para realizar a elevação da margem (Magne & Spreafico, 2012), o que a torna também uma técnica com viés econômico e favorável (Magne & Spreafico, 2012; Müller et al., 2016).

De acordo com o recomendado pela DME, em casos de extensas lesões cariosas, ela evita, em alguns casos, que seja necessária a realização de técnicas invasivas, como as cirurgias periodontais, sendo uma delas o aumento de coroa, que demanda, além de um maior tempo clínico, um alto domínio do operador ao executar a técnica, de instrumentos de alta qualidade de corte e irrigação constante, para que, assim, haja a preservação do periodonto e da polpa (Frese et al., 2014; Rodrigues et al., 2016).

Vale ressaltar que, para que essa técnica tenha sucesso, deve-se definir e respeitar a dimensão do tecido aderente supracrestal (que constitui o epitélio juncional e a inserção conjuntiva), devendo haver pelo menos 3 mm de estrutura dentária íntegra acima da crista

alveolar, onde a futura margem não poderá violar, pois pode gerar inflamação gengival, perda de inserção periodontal e reabsorção óssea (Frese et al., 2014; Nogueira et al., 2019; Rodrigues et al., 2016).

Desse modo, quando a margem subgengival não possibilitar respeitar o tecido periodontal, a DME não deverá ser levada em consideração, sendo necessária a realização de outras técnicas, como aumento de coroa clínica, tracionamento ortodôntico, entre outros (Nogueira et al., 2019).

Nessa técnica, o uso de matriz bem adaptada torna-se muito importante, pois, com ela, evita-se excessos marginais de resina e favorece um selamento marginal mais eficiente (Frese et al., 2014; Magne & Spreafico, 2012). Existe uma preferência por matrizes curvas, pois as matrizes convencionais na região da junção cimento esmalte costumam reproduzir um contorno e perfil de emergência insuficientes, podendo haver, com isso, resultados insatisfatórios (Frese et al., 2014; Magne & Spreafico, 2012; Rodrigues et al., 2016).

Seguir o protocolo de confecção da DME influencia diretamente no resultado final. O controle de umidade através do uso do dique de borracha eleva o padrão da técnica ao longo do tempo (Bertoldi et al., 2019; Frese et al., 2014). Além disso, faz-se necessário uma restauração bem adaptada e bem polida, para eliminar toda a rugosidade que possa ser foco de acúmulo de placa, e, conseqüentemente, causar uma inflamação gengival (Bertoldi et al., 2019; Müller et al., 2016). A conscientização do paciente quanto a higiene, principalmente do local restaurado, é de suma importância para a manutenção da saúde periodontal, sendo este, também, um fator determinante para a preservação da restauração (Bertoldi et al., 2019; Frese et al., 2014; Müller et al., 2016).

Sendo assim, a DME é mais uma opção para a restauração de dentes com margens subgengivais, sendo uma solução promissora e vantajosa, que permite, através de um procedimento rápido, minimamente invasivo e não dispendioso, a reabilitação estética e funcional de dentes altamente comprometidos (Frese et al., 2014; Magne & Spreafico, 2012; Müller et al., 2016; Rodrigues et al., 2016).

2. Metodologia

O presente artigo trata-se de um caso clínico, em que foram realizadas pesquisas teóricas sobre a técnica DME, buscando casos clínicos e revisões de literatura, nos sites BVS Brasil, PubMed, Medline e Scielo, com o objetivo de se orientar quanto à técnica. Kielbassa A. M. et al (2020) e Rodrigues F. et al (2016) foram os autores que deram maior suporte a essa pesquisa.

Após amplo conhecimento do estudo, foi realizado, na Policlínica da Faculdade Patos de Minas, um caso clínico da técnica, em sessões múltiplas, até sua finalização com a instalação da prótese fixa. Kielbassa A. M. et al (2020) e Rodrigues F. et al (2016)

Este trabalho foi submetido à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade Patos de Minas (FPM) e aprovado sob o parecer 4.243.963, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12.

3. Caso Clínico

Paciente do sexo feminino, 40 anos de idade, apresentou-se à Clínica de Odontologia da Faculdade de Patos de Minas (FPM) para avaliação clínica de rotina. Durante a anamnese, a paciente não relatou sintomatologia dolorosa, não sendo constatada, mediante sua fala, nenhuma alteração sistêmica. Ao exame clínico, constatou-se fratura na restauração de amálgama do primeiro molar superior direito (dente 16).

Como exame complementar, indicou-se radiografia periapical, a partir da qual pôde-se constatar tratamento endodôntico satisfatório e restauração extensa com área radio lúcida, subjacente a ela na distal do dente, sugerindo recidiva de cárie (Figura 1).

Figura 1 - Radiografia periapical apresentando tratamento endodôntico satisfatório no elemento 16 e extensa restauração metálica com área radio lúcida subjacente a ela na região distal, sugerindo recidiva de cárie.



Fonte: Próprio autor (2020).

Na Figura 1, pôde-se observar restauração metálica com área rádio após a remoção da restauração em amálgama do dente 16 foi observado grande perda de estrutura dental. Notou-

se que a parede distal se localizava em região subgingival, sendo necessário realizar um procedimento que possibilitasse deixá-la dentro das distâncias biológicas (Figura 2).

Figura 2 – Elemento dentário após remoção da restauração e cárie demonstrando margem distal subgingival.



Fonte: Próprio autor (2020).

Diante da dificuldade em realizar um controle pleno da umidade na região distal, optamos por elevar a margem distal, o que facilitou no desenho final do preparo para reabilitação indireta do tipo coroa total, a qual foi indicada devido à mancha por amálgama na face vestibular (Figura 3).

Figura 3 – Face vestibular escurecida devido à mancha por amálgama.



Fonte: Próprio autor (2020).

Na primeira consulta, realizou-se uma restauração provisória com Cimento de Ionômero de Vidro (CIV) (Figura 4). Após definido o plano de tratamento, a restauração do CIV foi removida com broca esférica 1014 KG Sorensen até a visualização da entrada dos condutos.

Em seguida, foi feito o isolamento absoluto com lençol de borracha Dental Dam – Coltene, sendo este fixado no dente 14 com o grampo 1A – Duflex e no dente 17 com o 26 - Duflex. Para um isolamento mais efetivo, utilizou-se barreira gengival – Top Dam- FGM ao redor do dente.

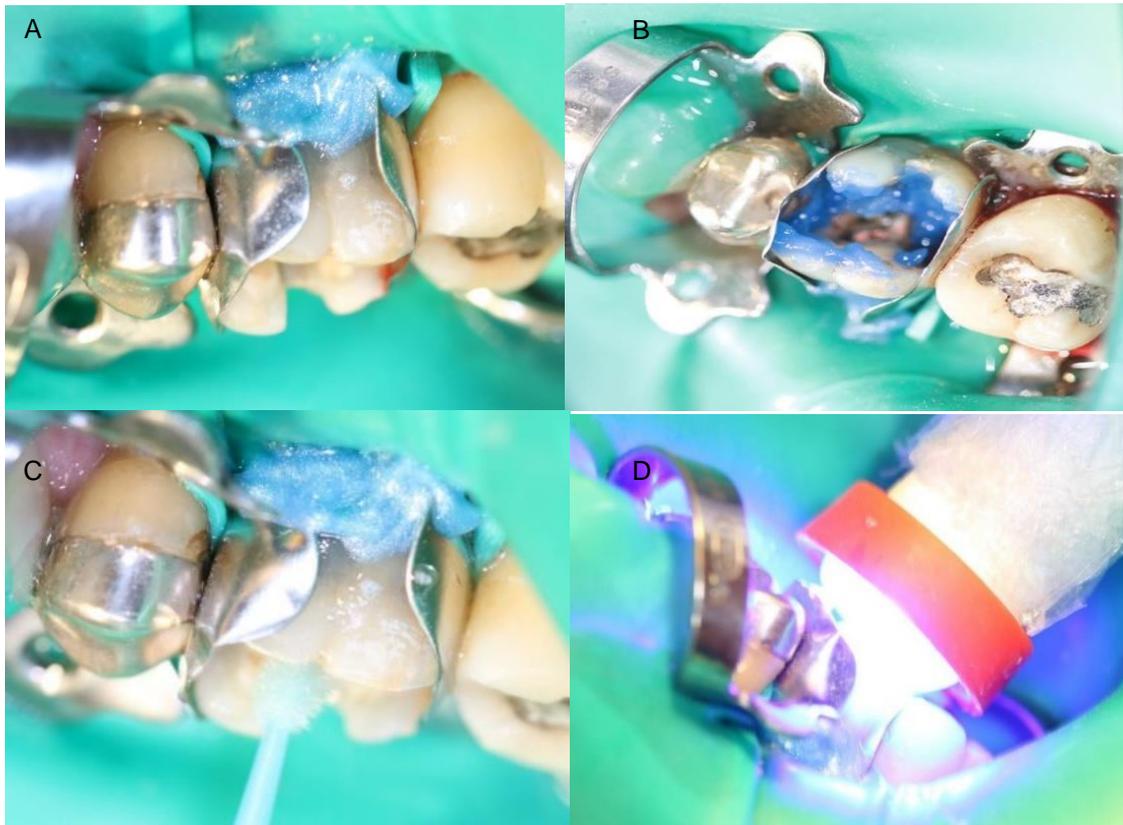
Figura 4 - Restauração provisória com CIV.



Fonte: Próprio autor (2020).

Foi utilizada e adaptada uma Matriz Universal – Maquira, segmentada na região subgengival mesial e outra distal para elevação da margem subgengival, favorecendo, assim, um perfil de emergência satisfatório (Figura 5A). Após a conferência da adaptação, o dente foi condicionado com Ácido Fosfórico Potenza 37% em esmalte por 30 segundos, de forma seletiva (Figura 5B); após esse período, a cavidade foi lavada com água abundante por 60 segundos para remoção completa do produto. O sistema adesivo Single Bond Universal 2 foi empregado com auxílio de microbrush KG Sorensen por 20 segundos em toda a cavidade, com o objetivo de efetivar o condicionamento da dentina, como preconizado pelo fabricante (Figura 5C-D). Todas as paredes foram foto polimerizadas por 30 segundos com fotopolimerizador Radium-Cal-SDI.

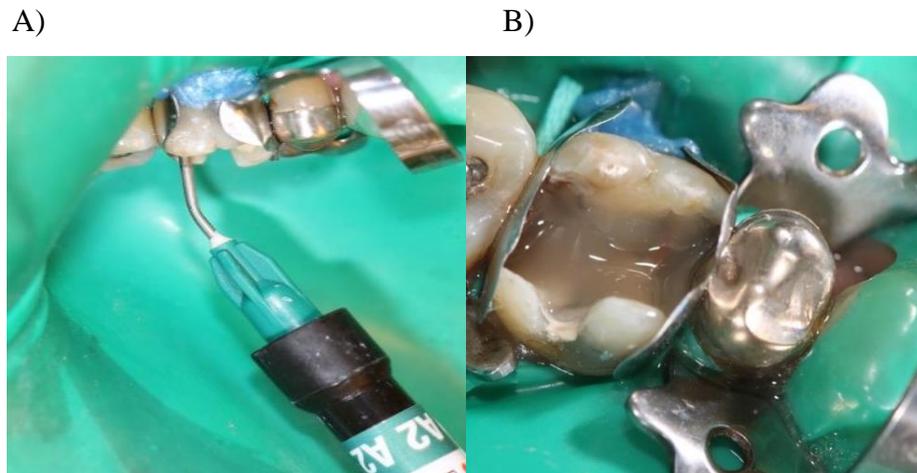
Figura 5 – Adaptação de matriz e sistema adesivo. A- Adaptação da matriz segmentada; B- condicionamento ácido; C- aplicação do adesivo; D- foto polimerização.



Fonte: Próprio autor (2020).

Foi feito o processo com auxílio de uma ponta aplicadora, proveniente do kit da resina de baixa viscosidade e baixa contração de polimerização Filtek Bulk Fill A2. Essa resina de auto nivelamento foi inserida, iniciando-se pela caixa proximal distal e mesial, sequencialmente por toda a cavidade em espessura de aproximadamente 4mm, pela técnica do incremento único e polimerizada, de uma única vez, por 30 segundos (Figura 6 A -B).

Figura 6 – Elevação da margem. A- elevação da margem profunda com resina flow; B- nivelamento da cavidade.



Fonte: Próprio autor (2020).

Logo após, foi confeccionado o núcleo de preenchimento, seguindo a técnica incremental com resina Coltene NT Premium A2 (Figura 7 A-B). Após a remoção do isolamento absoluto, foi feito o ajuste oclusal e uma radiografia periapical da região para avaliação da adaptação da margem.

Figura 7 – Núcleo de preenchimento. A- confecção do núcleo de preenchimento com resina; B- núcleo de preenchimento após ajuste oclusal.

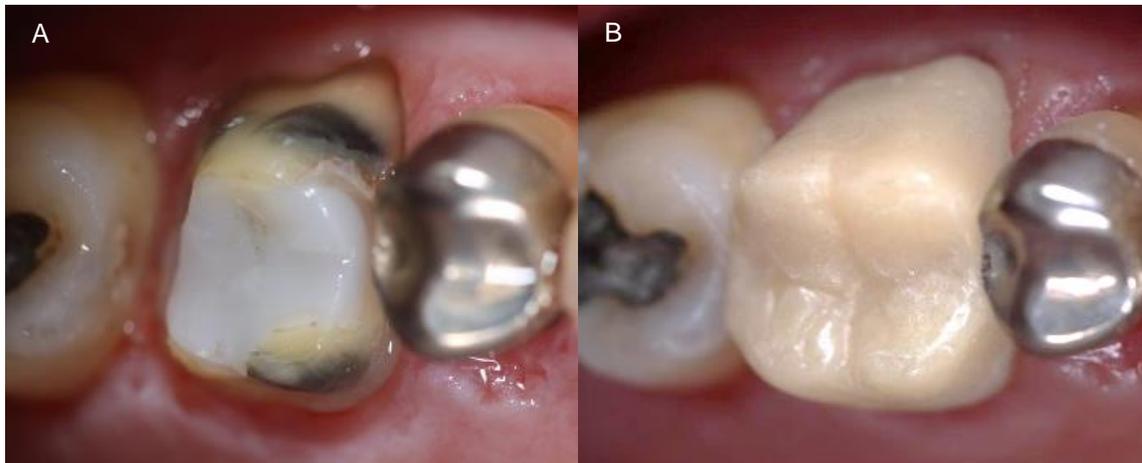


Fonte: Próprio autor (2020).

Em sequência, foi realizado o preparo do remanescente dentário seguindo a técnica da silhueta modificada, preconizada pela Faculdade Patos de Minas (FPM) (Figura 8A). O provisório foi confeccionado pela técnica da moldagem e cimentado provisoriamente com

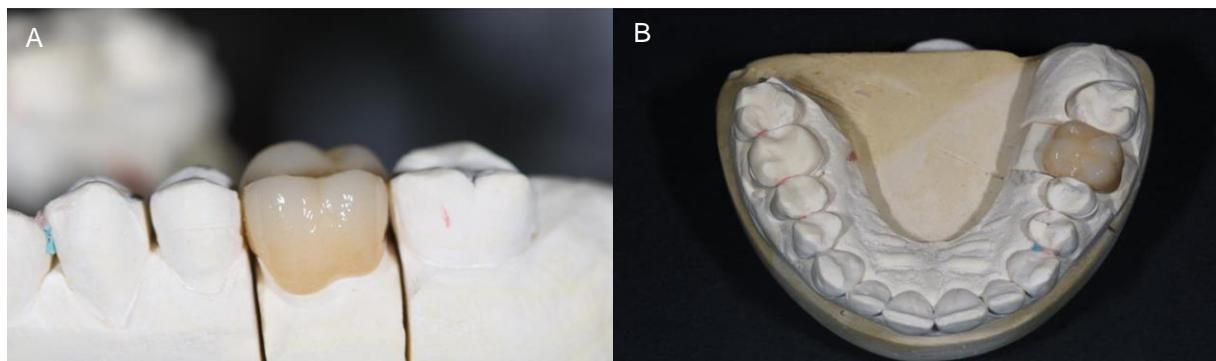
cimento odontológico Hydro C da Dentsply Sirona (figura 8B) até que a coroa em E-max (dissilicato de lítio) fosse finalizada (Figura 9 A-B).

Figura 8 – Preparo e provisório. A- Preparo do dente seguindo a técnica da silhueta modificada; B- coroa provisória cimentada.



Fonte: Próprio autor (2020).

Figura 9 - Coroa finalizada em Dissilicato de lítio. A-Vista lateral; B- Vista oclusal.



Fonte: Próprio autor (2020).

Com a coroa finalizada, para o preparo da coroa foi realizado: condicionamento ácido com ácido fluorídrico 10% - Maquira, por 40 segundos, lavagem com água abundante, secagem com jato de ar, aplicação de silano- Villevie deixando-o agir por 1 min e, por fim, aplicação do sistema adesivo Ambar- FGM e fotopolimerização por 40 segundos, como recomendado pelo fabricante. Para o preparo do remanescente dentário foi feito: condicionamento ácido com ácido fosfórico a 37% - Villevie, por 15 segundos, lavagem com água abundante, secagem com jato de ar e papel absorvente, aplicação de sistema adesivo e fotopolimerização por 40 segundos. Por fim, foi feita a manipulação do cimento resinoso- Allcem Dual- FGM base e catalizador e finalização da cimentação definitiva da peça (Figura 10).

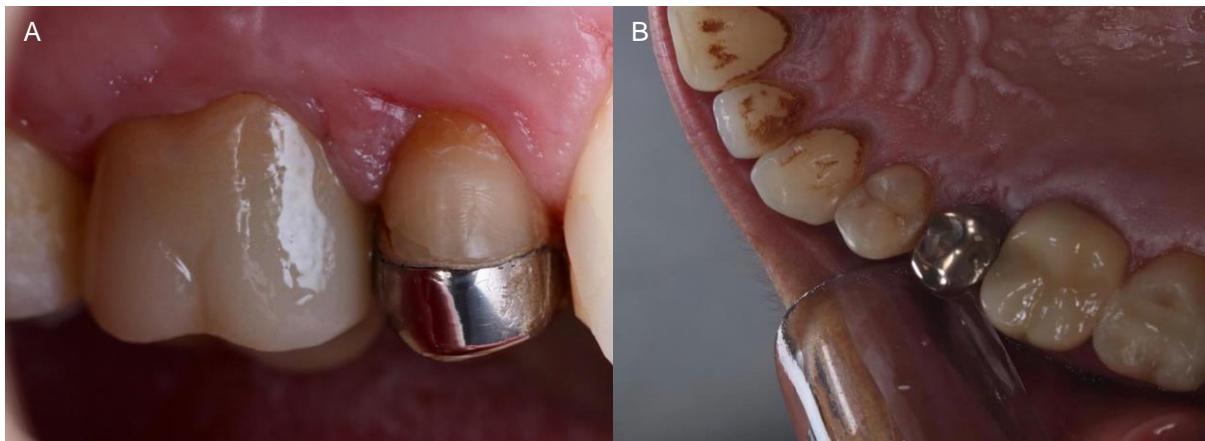
Figura 10 - Materiais utilizados para preparo da coroa e do dente.



Fonte: Próprio autor (2020).

O resultado obtido com a DME foi o desejado. Durante o período avaliado, o periodonto mostrou-se saudável, e a paciente não relatou nenhum tipo de desconforto na região. O sucesso da técnica permitiu, além da restauração do dente, a realização de um preparo para instalação de uma coroa em E-max (dissilicato de lítio), que trouxe maior estética para o dente e, conseqüentemente, maior resistência (Figura 11 A-B e 12).

Figura 11 - Coroa em dissilicato de lítio, finalizada. A- vista lateral; B- vista oclusal.



Fonte: Próprio autor (2020.)

Figura 12 – Radiografia com coroa em dissilicato de lítio finalizada.



Fonte: Próprio autor (2020).

4. Resultados e Discussão

Lesões cariosas interproximais e cavidades de grande extensão, que atingem níveis inferiores à junção amelo-cementária (JAC), revelando margens infra gengivais, são frequentemente encontradas no dia a dia clínico (Nogueira et al., 2019). A técnica DME foi descrita pela primeira vez em 1998, a fim de solucionar tal demanda de forma menos invasiva (Dietschi & Spreafico, 1998).

Desde então, ela é comumente utilizada por Cirurgiões Dentistas, devido a sua capacidade de viabilização de restaurações sem a necessidade cirúrgica, além de facilitar restaurações adesivas em áreas de difícil acesso, reduzir a suscetibilidade à fratura, aumentar a adaptação marginal das restaurações de Classe 2 e ser, geralmente, economicamente viável, pois é realizada com resina composta (Bertoldi et al., 2019; Kielbassa & Philipp, 2015; Nogueira et al., 2019)

Nesse sentido, antes de realizar a elevação da margem, para preservar a saúde periodontal, é de suma importância definir e respeitar a dimensão do tecido aderente supracrestal (que constitui o epitélio juncional e a inserção conjuntiva), devendo haver pelo menos 3 mm de estrutura dentária íntegra acima da crista alveolar, sendo que a futura margem não pode violar este espaço, pois geraria inflamação gengival, perda de inserção periodontal e reabsorção óssea (Bertoldi et al., 2019; Ferrari et al., 2018; Frese et al., 2014; Nogueira et al., 2019).

Para o sucesso da técnica, foi indispensável a adaptação marginal (Bertoldi et al., 2019; Nogueira et al., 2019). Para isso, após a elevação da margem, mostra-se ser necessário realizar uma radiografia periapical do dente para visualizar a ausência ou presença de excessos ou falhas, assim como foi realizado nesse caso clínico (Nogueira et al., 2019). Devido a isso, a

DME é contraindicada caso a preparação cervical não seja devidamente isolada com dique de borracha e matriz, preferencialmente curva (Bertoldi et al., 2019; Frese et al., 2014; Juloski et al., 2017; Kielbassa & Philipp 2015; Magne & Spreafico, 2012; Müller et al., 2016; Nogueira et al., 2019). A adaptação de uma matriz curva é indispensável para o sucesso da técnica, pois diferente das matrizes tradicionais, as curvas irão proporcionar um perfil de emergência bem adaptado que evitará inflamação periodontal futura, podendo resultar em recessão gengival. (Bertoldi et al., 2019; Frese et al., 2014; Magne & Spreafico, 2012; Nogueira et al., 2019)

Seguindo as recomendações da literatura, no caso ora discutido, foi feito o uso do grampo e do lençol de borracha e as extremidades ao redor do dente vedadas com top dam para um isolamento mais eficaz e seguro (Bertoldi et al., 2019; Nogueira et al., 2019). Foi utilizada uma resina flow Fitek Bulk Fill A2, apenas em espessura necessária para o levantamento da margem, visando, assim, uma polimerização efetiva (Bertoldi et al., 2019; Nogueira et al., 2019).

Além disso, o uso da matriz curva com cunha foi indispensável para o sucesso da técnica ora aplicada (Bertoldi et al., 2019; Frese et al., 2014; Magne & Spreafico, 2012; Nogueira et al., 2019), pois uma margem subgengival bem adaptada e polida são, também, critérios para um bom prognóstico da técnica (Nogueira et al., 2019).

Devido à pandemia do Corona Vírus, foi necessária a interrupção do caso, dando continuidade após quatro meses. Com isso, houve a possibilidade de avaliar o perfil de emergência do dente e como o material se comportou com o periodonto. Notou-se, diante disso, um resultado satisfatório e sem inflamação ou recessão gengival (Bertoldi et al., 2019).

Logo, a técnica de DME, para extensas destruições dentárias que atingem nível subgengival é de grande valia, pois exhibe resultados que permitem ao cirurgião dentista trabalhar de forma satisfatória, devolvendo função e estética com a reconstrução dentária, seja direta ou indiretamente, evitando procedimentos cirúrgicos e suas consequências, quando seguidos todos protocolos citados na literatura (Bertoldi et al., 2019; Bresser et al., 2019; Dietschi & Spreafico, 1998; Frese et al., 2014; Magne & Spreafico, 2012; Müller et al., 2016; Nogueira et al., 2019).

5. Considerações Finais

Diante da atual pesquisa, foi percebida a necessidade da realização de mais estudos clínicos randomizados sobre a técnica de Elevação da Margem Profunda, para que, assim, possa ser estudada sua influência na longevidade das restaurações e na saúde periodontal.

A técnica mostrou-se muito útil no tratamento de destruições a nível subgingival 3mm acima da crista óssea, além disso, está de acordo com o objetivo principal da odontologia restauradora, pois preserva a estrutura dental e gengival. Portanto, a técnica DME é de grande valia, pois facilita a reabilitação e a adaptação de dentes com margens subgingivais e com elevado grau de destruição, evitando procedimentos cirúrgicos e sendo economicamente viável. Portanto, mais pesquisas de alta qualidade (concentrando-se nos aspectos cariológicos e periodontais e em sua durabilidade clínica como uma técnica restauradora) se fazem necessárias.

Referências

Bertoldi, C., Monari, E., Cortellini, P., Generali, L., & Lucchi, A., Spinato, S., et al. Clinical and histological reaction of periodontal tissues to subgingival resin composite restorations, 1-11. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31286261>.

Bresser, R. A., Gerdolle, D., Heijkant, I. A., Sluiter-Pouwels, L. M. A., Cune, M. S., & Gresnigt M. M. M. Clinical evaluation of 197 partial indirect restorations with deep margin elevation in the posterior region: up to 12 years evaluation. *J dent.* 91(8), 312-345. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/337015417_Clinical_evaluation_of_197_Partial_indirect_restorations_with_deep_margin_elevation_in_the_posterior_region_up_to_12_years_evaluation.

Dietschi, D., & Spreafico, R. Current Clinical Concepts For Adhesive Cementation Of Tooth Colored Posterior Restorations. *Pract Periodontics Aesthet Dent*, 10,47-54.

Dietschi, D., & Spreafico, R. Evidence-based concepts and procedures for bonded inlays and onlays. Part I. Historical perspectives and clinical rationale for a biosubstitutive approach. 10(2), 210-27. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25874270>.

Ferrari, M., Koken, S., Grandini, S., Cagidiaco, E. F., Joda, T., & Discepoli, N. Influence of cervical margin relocation (CMR) on periodontal health: 12- month results of a controlled trial. *J Dent.* 69, 70-76. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29061380>.

Frese, C., Wolff, D., & Staehle, H. J. Proximal Box Elevation with resin composite and the dogma of biological width: clinical R2-technique and critical review. 39(1), 22-31. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23786609>.

García, A. H., Lozano, M. A. M., Vila, J. C., Escribano, A. B., & Galve, P. F. Composite resins. A review of the materials and clinical indications. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 11, 215-20. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16505805>.

Juloski, J., Koken, S., & Ferrari, M. Cervical margin relocation in indirect adhesive restorations: a literature review. 62(3), 273-280. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29153552>.

Kielbassa A. M., & Philipp, F. Restoring proximal cavities of molars using the proximal box elevation technique: Systematic review and report of a case. 46(9), 751-764. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26159213>.

Magne, P., & Spreafico, R. C. Deep Margin Elevation: a paradigm shift. 2(2), 86-96. Recuperado de <http://www.sodymd.com.ar/pdf/deep-margin-elevation-a-paradigm%20shit.pdf>.

Milnar, F. J. The history and evolution of direct composites. 32(1), 2-3. Recuperado de https://contemporaryproductsolutions.com/wp-content/uploads/COMP_V32N1_SRO_Milnar_2nd.pdf.

Müller, V., Friedl, K. H., Friedl, K., Hahnel, S., Handel, G., Lang, R. Influence of proximal box elevation technique on marginal integrity of adhesively luted Cerec inlays. 1-6. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27507168>.

Nogueira, M. A. B., Duarte, M., & Sousa, A. Elevação de margem profunda. CESPU – Instituto Universitário de Ciências da Saúde; 2019. Recuperado de <https://repositorio.cespu.pt/handle/20.500.11816/3220?locale-attribute=es>

Rodrigues, F., Falacho, R. I., & Guerra, F. Ceramic onlay: influence of the Deep Margin Elevation technique on stress distribution - a finite element Analysis. Coimbra: Faculty of

Medicine - University of Coimbra; 2016. Recuperado de <https://estudogeral.sib.ucp.t/handle/10316/35764>.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Alessa Cunha Langoni – 20%

Gabriela Cristina Tavares Araújo Almeida – 20%

Isabelly Bárbara de Oliveira Mota – 10%

Lia Dietrich – 15%

Fernando Nascimento – 15%

Henrique Cury Viana – 20%