

UNIVERSIDADE TIRADENTES

GEYSA MARIA OLIVEIRA RODRIGUES

MARTA ANDRADE CARDOSO

CIRURGIA DE AUMENTO DE COROA CLÍNICA
PARA VIABILIZAÇÃO DE TRATAMENTO
ENDODÔNTICO: RELATO DE CASO

Aracaju

2022

GEYSA MARIA OLIVEIRA RODRIGUES
MARTA ANDRADE CARDOSO

CIRURGIA DE AUMENTO DE COROA CLÍNICA
PARA VIABILIZAÇÃO DE TRATAMENTO
ENDODÔNTICO: RELATO DE CASO

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Coordenação do Curso de
Odontologia da Universidade Tiradentes
como parte dos requisitos para obtenção
do grau de Bacharel em Odontologia.

VANESSA TAVARES DA SILVA FONTES, MSc.

Aracaju

2022

GEYSA MARIA OLIVEIRA RODRIGUES
MARTA ANDRADE CARDOSO

CIRURGIA DE AUMENTO DE COROA CLÍNICA
PARA VIABILIZAÇÃO DE TRATAMENTO
ENDODÔNTICO: RELATO DE CASO

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Coordenação do Curso de
Odontologia da Universidade Tiradentes
como parte dos requisitos para obtenção
do grau de Bacharel em Odontologia.

Aprovado em ___/___/___

Banca Examinadora

Professora Orientadora: Vanessa Tavares da Silva Fontes, MSc.

1° Examinador: *Maria Luisa Silveira Souto, pHd*

2° Examinador: *Breno de Araújo Batista, MSc.*

Cirurgia de Aumento de Coroa Clínica para Viabilização de Tratamento Endodôntico: Relato de Caso

Geysa Maria Oliveira Rodrigues^a, Marta Andrade Cardoso^a, Vanessa Tavares da Silva Fontes^b

^(a) Graduandas em Odontologia – Universidade Tiradentes; ^(b) MSc. Professora Auxiliar do Curso de Odontologia – Universidade Tiradentes.

RESUMO

A preservação dos tecidos de inserção supracrestais é muito importante para manter a integridade do periodonto de sustentação. Dentes com extensa destruição coronária a nível subgingival promovem a invasão destes tecidos, inviabilizando a realização de restaurações, sobretudo na necessidade de um tratamento endodôntico. Nesse caso, as cirurgias para aumento de coroa clínica são indicadas no intuito de restabelecer as distâncias do espaço supracrestal, e a integração entre diferentes áreas da odontologia torna-se imprescindível. O presente trabalho tem como objetivo apresentar um caso de cirurgia de aumento de coroa clínica que viabilizou o tratamento endodôntico, devido ao nível subgingival de destruição coronária na região mesio-ocluso palatina da unidade 15. Após avaliação clínica e radiográfica, foi realizada a gengivectomia e osteotomia, com a finalidade de expor o término da cavidade e restabelecer os tecidos de inserção supracrestais, o que tornou viável a realização do isolamento absoluto para o tratamento endodôntico. Devido à unidade dentária em questão apresentar pouco remanescente dental, foi planejada a cimentação de um retentor intra-radicular previamente à confecção de uma coroa total unitária que serão realizados posteriormente. Por conseguinte, o planejamento interdisciplinar que consistiu no aumento de coroa clínica e tratamento endodôntico possibilitarão a reabilitação completa da unidade dentária.

PALAVRAS-CHAVE: Espaço Biológico; Cirurgia Bucal; Endodontia; Diques de Borracha.

ABSTRACT

The preservation of the supracrestal attachment tissues is very important to maintain the integrity of the supporting periodontium. Teeth with extensive coronary destruction at the subgingival level promote the invasion of these tissues, making restorations unfeasible, especially in the need for endodontic treatment. In this case, surgeries of crown lengthening are indicated in order to restore the distances of the supracrestal gingival tissues, and the integration between different areas of dentistry becomes essential. The current work aims to present a case of crown lengthening surgery that made endodontic treatment feasible, due to the level of coronary destruction in the palatal mesio-occluded region of unit 15. After clinical and radiographic evaluation, gingivectomy and osteotomy was performed, in order to expose the end of the cavity and reestablish the supracrestal gingival tissues, which made it feasible to perform absolute isolation for endodontic treatment. Due to the fact that the dental unit in question has little dental remnant, the cementation of an intra-radicular retainer was planned prior to the construction of a single dental crown, which will be carried out later. Therefore, the interdisciplinary planning that consisted of crown lengthening and endodontic treatment will enable the complete rehabilitation of the dental unit.

KEYWORD: Biological Width; Oral Surgery; Endodontics; Rubber Dam.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. Radiografia inicial: Imagem radiolúcida extensa, sugestiva de destruição coronária e de lesão de cárie com comprometimento pulpar.....	11
FIGURA 2. Aspecto inicial, com o término cervical a nível subgingival na região mesio-ocluso palatina da unidade 15.....	13
FIGURA 3. Transferência da sondagem transgingival para a gengiva inserida.....	14
FIGURA 4. Marcação dos pontos sangrantes.....	14
FIGURA 5. Incisão em bisel interno com lâmina de bisturi 15C.....	15
FIGURA 6. Remoção do colarinho com auxílio de uma cureta Gracey 7/8, com sua haste posicionada paralela ao dente, em empunhadura de caneta modificada.....	15
FIGURA 7. Término da cavidade completamente exposto.....	16
FIGURA 8. Distância de 2mm do término da cavidade até a crista óssea.....	16
FIGURA 9. Retalho de Widman modificado.....	17
FIGURA 10. Sondagem após osteotomia e osteoplastia.....	17
FIGURA 11. Suturas simples interrompidas com fio de Nylon 5.0.....	18
FIGURA 12. Pós-operatório de 7 dias, com satisfatória cicatrização e controle de biofilme.....	19
FIGURA 13. Isolamento absoluto da unidade 15 com grampo 206 e lençol de borracha.....	20
FIGURA 14. Radiografia periapical: Obturação do sistema de canais radiculares da UD 15, visualizada pela radiopacidade dos canais.....	21

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. RELATO DE CASO	11
3. DISCUSSÃO.....	22
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	28
5. REFERÊNCIAS	29

1. INTRODUÇÃO

A Periodontia é a área da Odontologia dedicada à prevenção e ao tratamento dos tecidos que se dispõem ao redor dos dentes (LINDHE et al., 2018). Estes tecidos são classificados como periodonto de proteção e de sustentação. O periodonto de proteção é composto pela gengiva marginal livre, gengiva inserida e gengiva interdental; estas estruturas em conjunto têm a finalidade de proteger a estrutura dentária de agentes com potencial agressivo, enquanto o ligamento periodontal, o cemento radicular e o osso alveolar compõem o periodonto de sustentação, sendo o responsável pela estabilidade do dente no alvéolo; além de proteger a dentina, absorver e distribuir as forças mastigatórias (SÁNCHEZ E ANGEL, 2019).

Em 1961, Gargiulo e colaboradores fizeram um estudo microscópico na região dentogengival de cadáveres humanos para avaliar as medidas anatômicas da distância ocupada pelo sulco gengival, epitélio juncional e inserção conjuntiva; o resultado desse estudo mostrou que o sulco gengival tem uma média de 0,69 mm, o epitélio juncional 0,97 mm e a inserção conjuntiva 1,07 mm de profundidade, totalizando 2,97 mm entre a crista óssea alveolar e a margem gengival (SMUKLER et al., 1997). A partir de 1962, essa distância foi nomeada de “espaço biológico” e atualmente é descrita como “espaço de tecidos de inserção supracrestal” (STEFFENS et al., 2018).

É fundamental a integridade dos tecidos de inserção supracrestais para a manutenção de um periodonto saudável, pois preserva a aderência do epitélio juncional e da inserção conjuntiva ao dente. Quando ocorre a invasão desse espaço, os tecidos do periodonto de sustentação podem sofrer danos que variam de uma inflamação gengival à perda óssea alveolar (PORTO, 2019). As causas mais comuns da invasão dos tecidos supracrestais são: fratura e perfuração radicular, lesões de cárie, reabsorções dentárias e preparos protéticos iatrogênicos. Diante de situações como estas, o tratamento para a recuperação desse espaço se dá através de tracionamentos ortodônticos ou cirurgias periodontais para aumento de coroa clínica (JÚNIOR et al., 2013).

Em reabilitações orais, o aumento de coroa clínica tem sido utilizado com finalidade restauradora e/ou endodôntica, pois o término das restaurações ou preparo estão totalmente relacionados com o periodonto. É necessário o tratamento do tecido periodontal antes de qualquer tratamento reabilitador, de modo que negligenciar esta etapa inicial é comprometer o sucesso do procedimento a longo prazo, pois para que um tratamento restaurador não cause danos aos tecidos periodontais, o término do preparo deve estar localizado entre 3 a 4 mm da crista óssea alveolar, preservando, dessa forma, a integridade do epitélio juncional e inserção conjuntiva (RISSATO E TRENTIN, 2012).

Quando a unidade dentária se encontra em extrema destruição, com o término da cavidade subgingival, que não é possível a retenção do grampo do isolamento absoluto na necessidade de um tratamento endodôntico, é indicado o aumento de coroa clínica. Para o sucesso deste procedimento, assim que possível, a confecção de uma restauração direta ou indireta é necessária para impedir a contaminação e inflamação local (RISSATO E TRENTIN, 2012). Para realização de uma restauração provisória, pode ser utilizado o cimento de ionômero de vidro, o qual possui biocompatibilidade com o periodonto (SILVA et al., 2021).

Assim, visando a reabilitação e funcionalidade do dente, o aumento de coroa clínica é muito indicado em casos que é necessária a reabilitação de dentes comprometidos estruturalmente e há a possibilidade de remoção de tecido gengival e/ou ósseo para alcançar esse objetivo. Tendo em vista as circunstâncias expostas acima, um correto diagnóstico das causas associadas a dentes com estrutura comprometida, assim como avaliação de características clínicas e dimensões anatômicas são de fundamental importância previamente à abordagem do paciente, para determinar possibilidades de tratamento e prognóstico do caso (FILHO et al., 2021). Diante do exposto, o objetivo do presente trabalho é relatar um caso clínico em que foi realizada a cirurgia de aumento de coroa clínica a fim de viabilizar o isolamento absoluto da unidade dentária 15, o que possibilitou a realização do tratamento endodôntico para

posterior reabilitação coronária. Essa integração entre especialidades aborda a importância da fase preparatória de adequação dos tecidos periodontais com a finalidade de reabilitação completa e segura da unidade dentária em questão.

2. RELATO DE CASO

2.1. ANAMNESE E EXAME CLÍNICO

Paciente do gênero feminino, 52 anos, compareceu à Clínica Odontológica, na disciplina de Estágio Supervisionado Adulto I, da Universidade Tiradentes (UNIT) queixando-se, de “dor de dente do lado superior direito”. Durante anamnese constatou-se que se tratava de uma paciente hipertensa controlada e que sofreu um acidente vascular encefálico (AVE) há 11 anos, classificada como ASA II. Ao exame clínico intraoral foi observado que toda a face mesial do segundo pré-molar superior direito estava destruída, estando o término da lesão subgengivalmente.

2.2. EXAME RADIOGRÁFICO

Na avaliação da radiografia periapical observa-se imagem sugestiva de rarefação óssea periapical, sem espessamento do ligamento periodontal, imagem radiolúcida extensa, sugestiva de destruição coronária e de lesão de cárie com comprometimento pulpar, com o término abaixo do tecido gengival e medindo 2 mm do término da cavidade até a crista óssea (Figura 1).



Figura 1: Radiografia inicial: Imagem radiolúcida extensa, sugestiva de destruição coronária e de lesão de cárie com comprometimento pulpar.

Fonte: caso clínico pesquisado.

2.3. DIAGNÓSTICO E PLANO DE TRATAMENTO

Inicialmente, foi elaborado um plano de tratamento periodontal não cirúrgico em todos os sextantes devido à presença de cálculo supragengival e subgengival diagnosticado por meio dos exames de PSR (Registro Periodontal Simplificado) e Periograma. Ao final do periograma e da análise de radiografias periapicais de boca completa, foi detectado o diagnóstico de Periodontite Estágio III Grau B generalizada. Após as sessões de raspagem e orientações de higiene oral, obteve-se adequação bucal e ausência de sangramento à sondagem, parâmetros esses reavaliados após 30 dias da última sessão de raspagem subgengival.

Mediante análise e planejamento do caso, optou-se pelo aumento de coroa clínica com a técnica de Gengivectomia e Osteotomia. Em seguida, foi realizado tratamento endodôntico da unidade 15 para posteriormente ser realizada a cimentação de um retentor intra radicular e confecção de coroa unitária protética.

2.4. CIRURGIA PERIODONTAL

Inicialmente, a mesa cirúrgica foi organizada contendo todos os instrumentais e materiais necessários para o procedimento cirúrgico: espelho clínico, pinça, afastadores de Minnesota, carpule, anestésicos tópicos e injetáveis, cabo e lâmina de bisturi 15C, descoladores de periosteio (Molt 2/4), curetas periodontais Goldman Fox e Gracey (7/8 e 11/12), brocas esféricas diamantadas e carbides, tesoura Goldman Fox, pinças hemostáticas, fio de sutura nylon 5.0, porta agulha, tesoura íris, cubas metálicas com soro fisiológico 0,9% e iodopovidona 10%, gaze estéril e porta resíduo.



Figura 2: Aspecto inicial, com o término cervical a nível subgingival na região mesio ocluso palatina da unidade 15.

Fonte: caso clínico pesquisado.

Para a cirurgia de aumento de coroa clínica na unidade 15, foi realizada a antissepsia intra e extra oral com digluconato de clorexidina 0,12% e iodopovidona 10%, respectivamente; e foi realizada anestesia tópica com benzocaína 200mg/g com o auxílio de cotonete estéril; em sequência, foi utilizado um tubete de Lidocaína 2% com Epinefrina 1:100.000 para bloqueio do nervo alveolar superior médio e o bloqueio do nervo palatino maior, além de utilizar a técnica infiltrativa nas papilas. Após o tempo de latência da anestesia, foi utilizada a sonda periodontal Carolina do Norte que acusou uma distância de até 1 mm entre a margem gengival e o término da cavidade, e a distância de 2 mm entre a margem gengival e a crista óssea alveolar. Após isso, na região palatina, essa distância foi transferida para fora do sulco gengival (figura 3) e os pontos sangrantes foram demarcados (figura 4), a fim de guiar o percurso da lâmina de bisturi no momento da incisão.



Figura 3: Transferência da sondagem transgengival para a gengiva inserida.

Fonte: caso clínico pesquisado.



Figura 4: Marcação dos pontos sangrantes.

Fonte: caso clínico pesquisado.

Com uma lâmina de bisturi 15C foi feita uma incisão em bisel interno (figura 5) e uma incisão intrassulcular na região mesiopalatina da unidade 15. Após incisar o tecido necessário, o colarinho gengival foi removido com o auxílio de uma cureta de Gracey 7/8 posicionada paralela ao longo eixo do dente, com empunhadura de caneta modificada e apoio digital intra-oral (figura 6) e o tecido foi regularizado com uma tesoura Goldman Fox; dessa forma, o término da cavidade foi exposto (figura 7) e uma nova sondagem foi feita, mostrando uma distância de 2mm do término da cavidade até a crista óssea, o que indicou a necessidade de realizar osteotomia para restabelecer o espaço dos tecidos de

inserção supracrestais (figura 8).



Figura 5: Incisão em bisel interno com lâmina de bisturi 15C.

Fonte: caso clínico pesquisado.

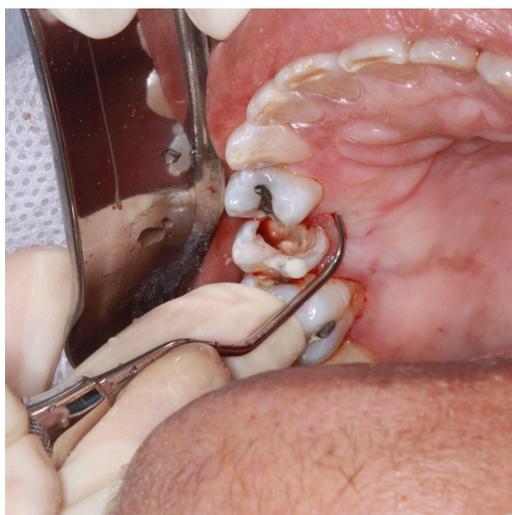


Figura 6: Remoção do colarinho com auxílio de uma cureta Gracey 7-8, com sua haste posicionada paralela ao dente, em empunhadura de caneta modificada.

Fonte: caso clínico pesquisado.



Figura 7: Término da cavidade completamente exposto.

Fonte: caso clínico pesquisado.



Figura 8: Distância de 2mm do término da cavidade até a crista óssea.

Fonte: caso clínico pesquisado.

Após remoção do colarinho, foi realizado um retalho mucoperiósteo de espessura total de Widman modificado. Para iniciar, foi feita uma incisão intrasulcular na região palatina dos dentes 14, 15 e 16 com a lâmina de bisturi 15C, e descolamento do retalho mucoperiosteal de espessura total com um descolador molt 2/4 (figura 9); após descolar a quantidade de tecido necessária e adequado acesso para a crista óssea, foi utilizada uma broca cirúrgica

esférica para fazer a osteotomia e osteoplastia, sob copiosa irrigação com soro fisiológico 0,9% até que fosse verificado com a sonda periodontal se havia a distância de 3 mm do término do preparo até a crista óssea alveolar (figura 10).



Figura 9: Retalho de Widman modificado.

Fonte: caso clínico pesquisado.



Figura 10: Sondagem após osteotomia e osteoplastia.

Fonte: caso clínico pesquisado.

Ao concluir a osteotomia, foi feita a homeostasia, reposicionamento do tecido e suturas interrompidas simples com fio de Nylon 5.0 (Figura 11). Para finalizar, foi feita uma restauração provisória, sob isolamento relativo, com cimento de ionômero de vidro modificado por resina fotopolimerizável.



Figura 11: Suturas simples interrompidas com fio de Nylon 5.0.

Fonte: caso clínico pesquisado.

Ao final do procedimento, foi feita a prescrição de Dexametasona 4mg durante 3 dias, Dipirona 500mg durante 1 dia e uso tópico de Digluconato de Clorexidina 0,12% durante 14 dias. Das orientações sobre os cuidados pós operatórios: não consumir alimentos quentes, ácidos e sólidos, evitar escovação no local da cirurgia, fazer a higienização com cautela durante os três primeiros dias e não praticar exercícios físicos ao menos nas primeiras 24 horas.

2.5. PÓS-OPERATÓRIO

Após 7 dias, as suturas foram removidas e os tecidos estavam com satisfatória cicatrização inicial, com leve vermelhidão local, que pode ocorrer com apenas 7 dias de pós-operatório, porém com controle satisfatório de biofilme (figura 12).



Figura 12: Pós-operatório de 7 dias, com satisfatória cicatrização e controle de biofilme.

Fonte: caso clínico pesquisado.

2.6. TRATAMENTO ENDODÔNTICO

Para o tratamento endodôntico, foi feita a anestesia local com anestésico tópico Benzocaína 200mg/g e 01 tubete de Lidocaína 2% com Epinefrina 1:100.000, isolamento absoluto da unidade 15 com grampo 206 e lençol de borracha (figura 13). Na primeira sessão foi feita abertura coronária com broca carbide 1016, limpeza do forame com uma lima ajustada ao canal no tamanho do comprimento aparente do dente correspondente a 23mm, preparo do terço cervical e médio com brocas Gattes e obtenção do comprimento real de trabalho de 20mm nos canais vestibular e palatino, através da odontometria convencional, após a odontometria, foi realizado o preparo apical utilizando a técnica crown-down e elegendo a lima 40 tipo K como o instrumento memória; em sequência, realizou-se o preparo químico-mecânico com Easy clean e agitação das soluções irrigadoras hipoclorito de sódio 2,5%, EDTA 17% Trissódico e soro fisiológico 0,9%. Para a medicação intracanal foi utilizado o hidróxido de cálcio (UltraCal) e a unidade foi restaurada provisoriamente com cimento de ionômero de vidro modificado por resina fotopolimerizável (Ionoseal).



Figura 13: Isolamento absoluto da unidade 15 com grampo 206 e lençol de borracha.

Fonte: caso clínico pesquisado.

Após 15 dias da primeira sessão, foi feita a anestesia local utilizando Benzocaína 200mg/g e 01 tubete de Lidocaína 2% com Epinefrina 1:100.000 para realizar o isolamento absoluto da unidade 15 com o grampo 206 e lençol de borracha. Com uma broca carbide 1016 foi realizada a remoção do material restaurador provisório, em sequência, a medicação intracanal foi removida com a lima memória e os canais foram irrigados com soro fisiológico 0,9%, após isso foi feita a secagem dos canais com cones de papel absorvente de tamanho 40 e observada a ausência de exsudato inflamatório ou sintomatologia dolorosa. Sendo assim, foi feita uma radiografia periapical para realizar a prova do cone, utilizando dois cones de guta percha tamanho 40 posicionado 1mm aquém do CRT de cada canal; após a prova do cone ser concluída, a obturação dos canais foi realizada, utilizando o Sealer 26 para cimentação dos cones de guta percha principais de tamanho 40 e dos cones acessórios, nos canais palatino e vestibular, utilizando a técnica de condensação lateral. Após obturação concluída, a limpeza da cavidade foi feita com uma bolinha de algodão estéril e álcool 70%, nas entradas dos canais foi inserido cotosol e a restauração provisória foi feita com Inoseal. Para finalizar, realizou-se uma tomada radiográfica final e foi concluído que os condutos foram obturados com sucesso (Figura14).



Figura 14: Radiografia periapical: Obturação do sistema de canais radiculares da UD 15, visualizada pela radiopacidade dos canais.

Fonte: caso clínico pesquisado.

3. DISCUSSÃO

De acordo com o novo sistema de classificação das doenças periodontais, quando houver a suspeita de periodontite, o cirurgião-dentista deve, primeiramente, avaliar a perda de inserção clínica através de sondagens transculares e da avaliação do posicionamento da margem gengival em relação à junção cimento esmalte. (HOLZHAUSEN et al., 2019). A periodontite é classificada de acordo com o seu estágio, grau e extensão; a característica determinante para se obter o estágio é a perda de nível clínico de inserção (SANZ et al., 2019). Costa et al. (2019) afirmam que o grau é determinante da taxa de progressão, sendo o grau B um escore considerado moderado, pois a quantidade de biofilme é compatível com a destruição periodontal (STEFFENS et al., 2018). O presente caso clínico relatado teve como diagnóstico Periodontite Estágio III Grau B Generalizada, de acordo com as normas da Nova Classificação de Doenças e Condições Periodontais. A partir deste diagnóstico, foi realizado inicialmente o controle da doença, com raspagem e alisamento radicular e instruções periódicas de higiene oral, o que resultou em controle da condição periodontal.

Existem algumas contraindicações para a realização de cirurgias periodontais, que são o controle inadequado de biofilme, processos inflamatórios, faixa estreita de tecido queratinizado, desnível marginal e desproporção entre raiz e coroa (Pedron et al., 2010). A terapia básica deve preceder ao ato cirúrgico, o controle de biofilme e/ou inflamações e terapia periodontal não cirúrgica devem ser realizadas para um prognóstico de sucesso (Porto et al., 2019). No presente caso, a terapia básica periodontal foi realizada através do controle de biofilme, procedimentos de raspagem supragengival e subgengival e orientações de higiene oral.

Em sequência ao controle da Periodontite, foi planejada e executada a cirurgia de aumento de coroa clínica da UD 15 que apresentava cavidade a nível da margem gengival. Cortellini et al. (2021) relataram que a cirurgia de aumento

da coroa clínica possui um prognóstico favorável no tratamento de dentes com coroas extensamente destruídas. Segundo Pedron et al. (2010), a gengivectomia e a gengivoplastia são indicadas quando o preparo da unidade dentária se encontra subgengival. Para um bom funcionamento da unidade dentária e cumprimento dos princípios mecânicos, biológicos e estéticos, o aumento de coroa clínica é um procedimento que contribui para reabilitação, aumentando a área aparente da unidade dentária devido à insuficiência do remanescente dentário para continuidade do tratamento e restabelecimento do espaço supracrestal.

O restabelecimento do espaço supracrestal é de extrema importância quando há a necessidade de tratamento reabilitador dessa unidade. Filho et al. (2021) afirmam que a realização da cirurgia sem osteotomia, quando este procedimento é indicado, possivelmente acarretará em um novo aumento de tecido gengival durante o processo de recuperação. Além disso, Rissato e Tretin (2012) descrevem que situações em que seja necessária a remoção de tecido ósseo, faz-se necessária a confecção de retalho de espessura total para acesso ósseo. Deste modo no presente caso, foi realizado um retalho de Widman modificado expondo a região e, em sequência, a osteotomia e osteoplastia do tecido ósseo do remanescente dentário, o que restabeleceu a distância de 3 mm da margem gengival da cavidade até a crista óssea e tornou possível a inserção do material restaurador provisório, bem como o isolamento absoluto com dique de borracha e grampo metálico da cavidade dentária sem que houvesse contaminação da área com fluido gengival e sangramento durante o procedimento.

Uma vez que foi observado que não havia a distância de 3 mm referente aos tecidos de inserção supracrestal, foi necessária a realização do acesso ósseo, por meio do retalho de Widman modificado. Esta técnica foi preconizada por Ramfjord e Nissle (1974), com a finalidade de ser mais conservadora com os tecidos periodontais em comparação à técnica original de Widman. As principais vantagens desta técnica são a boa adaptação do tecido gengival ao tecido radicular no pós-operatório, a mínima exposição do tecido radicular e o

menor risco de trauma aos tecidos de suporte (PONTE et al., 2018).

Devido à necessidade de uma restauração provisória ao final do procedimento cirúrgico para impedir que o alimento e o biofilme se acumulassem na região, foi utilizado o cimento de ionômero de vidro modificado por resina – sistema foto-ativado (Ionoseal). Bacchi e Anziliero afirmam no seu artigo publicado em 2013 que o cimento de ionômero de vidro modificado por resina (CIVMR) apresentam melhor retenção que o convencional. O Cimento de ionômero de vidro modificado por resina (CIVMR) combina-se em duas propriedades bioativas: o Cimento de Ionômero de Vidro convencional (CIV) que propicia liberação de fluoretos; e o componente resinoso que oferece vantagens como aceleração do processo de endurecimento e diminuição do tempo de presa (VINCENTI, 2018). É de fundamental importância para a qualidade final da superfície restaurada, que a mesma apresente superfície lisa, sem porosidade e uma margem bem adaptada. Para tanto, estudos indicam que tanto o ionômero quanto a resina se mostram eficazes (ANDRADE et al., 2020). Para o presente caso se optou pela restauração provisória imediata à cirurgia de aumento de coroa clínica com Ionômero de Vidro Modificado por Resina, pela sua biocompatibilidade com o periodonto e pela facilidade na inserção e adaptação deste material, para que após a cicatrização, pudesse ser realizado o isolamento absoluto para tratamento endodôntico.

O isolamento com dique de borracha para tratamento endodôntico é obrigatório, pois evita a entrada de bactérias orais e saliva, impede a aspiração e deglutição de instrumentos e evita o vazamento de soluções de irrigação para a cavidade oral (GAVRIIL et al., 2021). Diante do exposto ficou evidente a indicação de aumento de coroa clínica para o dente em questão neste relato de caso, devido ao seu término se encontrar subgingival, o que impossibilitava o isolamento absoluto, o que pode acarretar no vazamento de soluções irrigadoras, com conseqüente inflamação aos tecidos moles, deglutição de instrumentais e contaminação do canal a ser tratado.

Comumente cáries, traumas dentários e procedimentos restauradores podem

violam a integridade dos tecidos que protegem a polpa, permitindo que infecções no complexo dentino-pulpar venham a ocorrer, o que pode desencadear uma doença pulpar e periapical (ALBUQUERQUE et al., 2011). O forame apical é a principal via de comunicação entre a polpa e o periodonto, de modo que se ocorrer inflamação ou necrose pulpar, a contaminação pode se estender para os tecidos perirradiculares, com consequente resposta inflamatória local, geralmente associada à reabsorção óssea e radicular (LOPES; SIQUEIRA JR, 2015). No relato de caso descrito, através da avaliação dos exames chegou-se à conclusão do diagnóstico endodôntico de Periodontite Apical Crônica, no qual o fator etiológico foi a lesão de cárie, que por ter alcançado o complexo dentino-pulpar, devido à comunicação apical com o periodonto gerou uma resposta inflamatória nesta região. A alteração nesta área foi evidenciada por meio da radiografia periapical, na qual observou-se rarefação óssea periapical.

É imprescindível que características anatômicas da unidade dentária sejam consideradas para longevidade e sucesso do tratamento. Os dentes pré molares apresentam uma anatomia complexa com uma grande variação da configuração do sistema de canais radiculares (LOPES & SIQUEIRA JR, 2015), podendo ser um grande desafio para o endodontista (OLIVEIRA et al., 2022). A anatomia endodôntica de 280 segundos pré-molares superiores foi avaliada através de exames tomográficos, dos quais apenas 116 dentes apresentavam a mesma quantidade de canais do início ao fim do trajeto, sendo 23,9% (67 dentes) com um canal e 17,5% com dois condutos (49 dentes) durante todo esse trajeto (AGUIAR et al., 2020). No presente caso, foi possível acessar dois condutos na unidade 15, não sendo o mais comum por se tratar de um segundo pré-molar superior.

A finalidade principal do uso de pinos ou núcleos na endodontia é a reposição de estrutura dental perdida que facilite o suporte e retenção da coroa (SOARES et al., 2018). Em um estudo realizado por Nohatto (2017) os pinos metálicos fundidos são indicados quando há uma grande perda de estrutura coronária, já os pinos de fibra de vidro são indicados quando há pelo menos 2 mm circundantes de remanescente coronário e ambos apresentam uma taxa de

sobrevivência elevada ao longo de cinco anos. As cirurgias de aumento de coroa também podem ser realizadas como finalidade pré-protética para a correção dos tecidos gengivais proporcionando um adequado suporte do remanescente dentário para receber a prótese ou a restauração (BORGHETTI et al., 2011; DE SOUZA et al., 2021). No relato de caso descrito, o aumento de coroa clínica devolveu os 2 mm de remanescente coronário na região mesial para a unidade 15, viabilizando a instalação do pino de fibra de vidro, no entanto, ao avaliar a integridade das estruturas, extensão da cavidade e por ser um dente posterior, o pino metálico fundido é a melhor opção.

Através desses retentores intra-radulares é possível reconstruir um preparo que sustentará a coroa total. Procedimentos de aumento de coroa clínica são executados a fim de permitir um preparo adequado, seja para o dente receber um tratamento restaurador direto, seja para moldagem e restauração de forma indireta (Rissato e Tretin, 2012). Tais procedimentos simplificam o tratamento à medida que promovem a exposição de estrutura dental suficiente para a retenção e forma do dente, sem agredir os tecidos periodontais (Júnior et al., 2015). A realização do aumento de coroa clínica neste caso viabilizará a reabilitação da unidade 15, a qual, de acordo com a literatura anteriormente citada, permitirá um preparo adaptado, que oferece retenção à coroa e não prejudicará o espaço dos tecidos de inserção supracrestal.

É fundamental que os princípios anatômicos e biológicos sejam respeitados durante a confecção de uma prótese, pois o perfil de emergência da coroa deve apresentar adequada adaptação marginal para evitar o acúmulo de biofilme bacteriano e compressão na gengiva (TICIANELI et al. 2002). De acordo com Pegoraro et al. (2013), coroas protéticas devem emergir retas no sulco gengival evitando o acúmulo de biofilme e uma futura inflamação no tecido gengival. Desse modo, a cirurgia de aumento de coroa clínica favorece a reabilitação do dente com destruição coronária, pois expõe o término cervical (CORTELLINI et al. 2021). Sendo assim, o presente trabalho apresenta um prognóstico favorável, pois a cirurgia de aumento de coroa clínica realizada na unidade 15 permitirá boa adaptação marginal da coroa unitária, respeitando os

perfis de emergência periodontais.

A odontologia multidisciplinar possibilita que o paciente seja atendido de forma integral e leva o profissional a recorrer a mais de uma especialidade para reabilitação do caso. Para alcançar um objetivo funcional, estético e anatômico da unidade 15, disciplinas como Periodontia, endodontia e prótese foram os percussores do sucesso desse tratamento.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cirurgia de aumento de coroa clínica foi de grande valia para viabilização do tratamento endodôntico, visando restabelecer a saúde periodontal e permanência da unidade 15 na cavidade bucal. A unidade dentária que se encontra com término subgingival contrapõe o parâmetro de saúde, pois não respeita o espaço dos tecidos de inserção supracrestal, dificulta a incrementação de materiais restauradores e, conseqüentemente, inviabiliza o isolamento absoluto para o tratamento endodôntico. Para que houvesse sucesso na reabilitação total da unidade 15, foi necessário a preservação do órgão dentário e tecidos adjacentes que, para tal, só foi possível com um trabalho multidisciplinar que visou a integralização da saúde biológica, funcional e estética do paciente.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AGUIAR, B. A., VIANA, L. C. T. M. C., ALVES, L. C. C. M., TEIXEIRA, R. C., PAPPEN, F. G., FERREIRA, C. M. VASCONCELOS, B. C., GOMES, F. A. Análise da anatomia interna do segundo pré-molar superior por tomografia computadorizada cone beam. **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v. 3, n. 3, p. 5043-5054, 2020.
2. ALBUQUERQUE, L. A., ARCHER, C. E., SOUZA, R. M. S., TRAVASSOS, R. M. C., GOMES, S. G. F., SANTOS, R. A. Prevalência de doenças pulpares e periapicais na Clínica de especialização em Endodontia da FOP/UPE. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.**, Camaragibe v.11, n.1, p. 9-12, 2011.
3. ANDRADE, J. S. **Restauração transcirúrgica em dentes com lesão radicular cariiosa e não cariiosa: Uma revisão de literatura**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) faculdade Maria Milza, 2020.
4. BACCHI, A. C., ANZILIERO, L. O cimento de ionômero de vidro e sua utilização nas diferentes áreas odontológicas. **Perspectiva**, Erechim. v.37, n.137, p.103-114, 2013.
6. BORGHETTI, A., MONNET-CORTI, V. **Cirurgia plástica periodontal**. 2. ed. São paulo: ed. Artmed, 2011.
8. CORTELLINI, P., CORTELLINI, S., BONACCINI, D., STALPERS, G., MOLLO, A. Treatment of Teeth with an Insufficient Clinical Crown. Part 2: Treatment Cost and Time and Patient Outcomes. **International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry**, v. 41, n. 5, p. 637–645b, 2021.
9. COSTA, R. P., RESENDE, M. S., PINTO, M. G., MENDES, L. Diagnóstico periodontal: um fluxograma de decisão para a nova classificação. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**, p. 189-196, 2019.
10. DE SOUZA, H. K. V., AGUIAR, V. M., CASTRO, D. V., BENEDETTO, M. D., MARTINHO, R. L. M., MEIRA, G. F., LIMA, T. M. Reabilitação estética e funcional com prótese parcial removível: relato de caso. **Brazilian**

- Journal of development**, v. 7, n. 12, p. 111522-111534, 2021.
11. FILHO, A. S. R. N., COSTA, I. C. A., SILVEIRA, P. V., FERREIRA, N. C. **Aumento de coroa clínica associada a reabilitação protética.** Conexão Unifametro, 2021.
12. GARGIULO, A. W.; WENTZ, F. M.; ORBAN, B. Dimensions and Relations of the Dentogingival Junction in Humans. **Journal of Periodontology**, v. 32, n. 3, p. 261–267, 1961.
13. GAVRIL, D., KAKKA, A., MYERS, P. Pre-endodontic restoration of structurally compromised teeth: current concepts. **British Dental Journal**, 231, 343–349, 2021.
14. HOLZHAUSEN, M., FRANÇA, B. N., GASPARONI, L. M., REBEIS, E. S., SARAIVA, L., VILLAR, C. C., PANNUTI, C. M., ROMITO, G. A.. **Sistema de classificação das doenças e condições periodontais.** Faculdade de Odontologia da USP, São Paulo, 2019.
15. JUNIOR, C D. F., REIS, M. M. G. C., BARBOZA, E. S. P. Recuperação do espaço biológico: uma discussão das medidas utilizadas nas cirurgias de aumento de coroa clínica com osteotomia. **RGO - Rev Gaúcha Odontol**, Porto Alegre, v. 6, p. 519-522, 2013.
16. JUNIOR, G. A. C., RODRIGUÊS, M. M. L. F., SOUSA, R. L., RIBEIRO, R. A., RODRIGUES, R. Q. F., SOUSA, J. N. L. Restabelecimento estético e funcional após recuperação de espaço biológico: Relato de caso clínico. **REVISTA SAÚDE E CIÊNCIA** On line, 2015.
17. LINDHE, J; LANG, N. P. **Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral.** 6. ed., 2018.
18. LOPES, H.P.; SIQUEIRA JÚNIOR, J.F. **Endodontia: biologia e técnica.** 3. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.
18. NOHATTO, B. S. **Critérios clínicos para a escolha entre pinos intrarradiculares: Fibra de vidro ou metálico fundido.** Santa Cruz do Sul, 2017.
21. OLIVEIRA, M. F., OLIVEIRA, Y. B. S. T., MAGALHÃES, M. M., MAGALHÃES, M. L. P., VASCONCELOS, B. C., VIANA, F. L. P. **Tratamento endodôntico de pré-molares com três canais radiculares: série de casos clínicos.** Research, Society and

- Development, v. 11, n. 3, e25311326590, 2022.
22. PEDRON, I. G., UTUMI, E. R., TANCREDI, A. R. C., PERRELLA, A., PEREZ, F. E. G. Sorriso gengival: cirurgia ressectiva coadjuvante à estética dental / Gingival smile: resective surgery coadjuvant to the dental. **Odonto (São Bernardo do Campo)**, p. 87-95, 2010.
23. PEGORARO, L. F., VALLE, A. L., ARAUJO, C. R. P., BONFANTE, C., CONTI, P. C. R. Prótese fixa: bases para o planejamento em reabilitação oral. 2. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2013.
24. PORTO, A. N. K. **Cirurgia de aumento de coroa clínica para restabelecimento do espaço biológico: Uma revisão de literatura.** 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade de Brasília, 2019.
25. RAMFJORD, P. R. E NISSLE, R. R. The Modified Widman Flap. **J. Periodont.**, Chicago, V. 45, n. 8, p. 601-607, 1974.
25. RISSATO, M. TRENTIN, M. S. Aumento de coroa clínica para restabelecimento das distâncias biológicas com finalidade restauradora – revisão da literatura. **Revista da Faculdade de Odontologia- UPF**, Passo Fundo, v. 17, n. 2, p.234-239, 2012.
26. SÁNCHEZ, O; ANGEL, L. **Anatomía del periodonto macroanatomia y microanatomia del periodonto.** 2019. Trabalho acadêmico (Segunda especialidade em periodontia) - Universidad Inca Garcilaso de la Vega, 2019.
27. SANZ, M. TONETTI, M. New Classification of Periodontal and peri-implant diseases. **Scientific journal of the Sociedad Española de Periodoncia**, 2019.
28. SILVA, W. H., BATISTA, R. J., JUNIOR, M. F. N., DAROZ, L. G. D., DAROZ, C. B. S. Avaliação do cimento resinoso autoadesivo como tampão cervical para clareamento interno. **Arq Odontol.** Belo Horizonte, 2021.
30. SMUKLER, H., CHAIBI, M. Periodontal and dental considerations in clinical crown extension: A rational basis for treatment. **International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry**, p. 464-77, 1997.
31. SOARES, D. N. S., SANT'ANA, L. L. P. Estudo Comparativo entre Pino

- de Fibra de Vidro e Pino Metálico Fundido: Uma Revisão de Literatura. Id on Line **Rev. Mult. Psic.** V.12, N. 42, p. p. 996-1005, 2018.
32. STEFFENS, J. P., MARCANTONIO, R. A. C. Classificação das Doenças e Condições Periodontais e Peri-implantares 2018: guia Prático e Pontos Chave. **Revista de Odontologia da UNESP**, p. 189-197, 2018.
33. TICIANELLI, M. G., PEREZ, F., SEGALLA, J. C. M., SILVA, R. H. B. T. Considerações sobre prótese periodontal. **Salusvita**, Bauru, v. 21, n. 3, p. 129-136, 2002.
34. VINCENTI, S. A. F. **Caracterização e resistência adesiva de cimentos de ionômero de vidro modificados por resina incorporados com vitrocerâmica bioativa.** Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, 2018.