



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA



NAUAN FERREIRA BORGES

PROTOCOLO CLÍNICO PARA O TRATAMENTO DE RECESSÕES
GENGIVAIS MÚLTIPLAS: RELATO DE CASO

UBERLÂNDIA

2024

NAUAN FERREIRA BORGES

**PROTOCOLO CLÍNICO PARA O TRATAMENTO DE RECESSÕES
GENGIVAIS MÚLTIPLAS: RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Odontologia da Universidade Federal
de Uberlândia, como requisito parcial para
obtenção do título de Graduado em Odontologia
Área de Concentração: Periodontia

Orientadora: Profa. Dra. Priscilla Barbosa Ferreira
Soares

Co-orientadora: Profa. Dra. Suzane Cristina Pigossi

**UBERLÂNDIA
2024**

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha sincera gratidão a todas as pessoas que contribuíram de diversas formas para a realização deste trabalho de conclusão de curso.

Primeiramente, gostaria de agradecer a minha orientadora/professora Suzane Cristina Pigossi, pela orientação, paciência e apoio ao longo de todo o processo de elaboração deste trabalho. Seu conhecimento e dedicação foram fundamentais para o desenvolvimento deste estudo.

Também expresso meu reconhecimento aos professores que gentilmente dedicaram seu tempo para participar da minha banca avaliadora.

Agradeço também aos meus colegas de curso, que durante a trajetória se tornaram verdadeiros amigos, pela troca de experiências e pelo apoio mútuo durante os desafios acadêmicos. Suas contribuições foram significativas para o enriquecimento das ideias aqui apresentadas.

Não posso deixar de prestar minha gratidão aos meus amigos e familiares, pelo incentivo, compreensão e apoio incondicional ao longo de toda a minha jornada acadêmica. Suas palavras de encorajamento foram essenciais para superar os obstáculos e alcançar esta conquista.

Por fim, expresso minha profunda gratidão a todas as pessoas que, de uma forma ou de outra, contribuíram para este trabalho, mesmo que não estejam mencionadas nominalmente. Seu apoio foi fundamental para a conclusão deste projeto.

Muito obrigado a todos!

RESUMO

A periodontite é definida como uma doença inflamatória crônica multifatorial associada a um biofilme disbiótico, caracterizada pela destruição progressiva dos tecidos periodontais de suporte, que resultam na formação de bolsas periodontais e recessões gengivais. O enxerto de tecido conjuntivo subepitelial é considerado o padrão ouro no tratamento das recessões gengivais devido a previsibilidade no aumento da largura da gengiva queratinizada e na obtenção de cobertura radicular. No entanto, essa técnica está associada a maior morbidade e desconforto pós-operatório. Visando reduzir o desconforto ao paciente, novos biomateriais têm sido propostos incluindo as membranas de colágeno de origem suína. O objetivo desse relato de caso foi descrever os resultados de um protocolo clínico multidisciplinar utilizado para o tratamento de uma paciente com recessões gengivais múltiplas. Paciente do gênero feminino, 48 anos, apresentava bolsas periodontais ativas e recessões gengivais múltiplas em todos os quadrantes. Realizou-se inicialmente o tratamento periodontal não cirúrgico visando controlar as infecções nos tecidos periodontais através da raspagem e alisamento radicular. Após 90 dias, os procedimentos cirúrgicos para obtenção do recobrimento radicular na mandíbula foram realizados em uma única sessão. A técnica de túnel associada ao enxerto de tecido conjuntivo foi realizada na região anterior (dentes 33 ao 43) e a técnica do retalho em envelope associada a matriz dérmica suína (Mucoderm®) na região posterior (dentes 45 e 46 e 34-36). Após 30 dias, os procedimentos cirúrgicos foram realizados na maxila também em sessão única. A técnica do retalho em envelope associada ao enxerto de tecido conjuntivo (lado direito) ou à matriz dérmica suína (lado esquerdo) foi utilizada na região posterior. A técnica do túnel foi realizada para obtenção do reposicionamento coronário do retalho na região anterior. Após 6 meses, a maioria dos sítios apresentaram recobrimento radicular parcial e aumentos mínimos na altura e espessura da gengiva queratinizada tanto na maxila como na mandíbula. Recobrimento radicular completo foi obtido em todos os sítios na região anterior da maxila. Conclui-se que o tratamento periodontal não cirúrgico foi efetivo para o controle da doença periodontal, no entanto as técnicas de recobrimento radicular apresentaram ganhos limitados no tratamento das sequelas da periodontite nesse relato de caso.

Palavras-chave: Doenças Periodontais; recessão gengival; enxerto.

ABSTRACT

Periodontitis is defined as a chronic inflammatory disease caused by multiple factors associated with a dysbiotic biofilm. It's characterized by progressive destruction of the supporting periodontal tissues, resulting in the formation of periodontal pockets and gingival recessions. Subepithelial connective tissue grafting is considered the gold standard in treating gingival recessions due to its predictability in increasing keratinized gingiva width and achieving root coverage. However, this technique is associated with higher morbidity and post-operative discomfort. To reduce patient discomfort, new biomaterials have been proposed, including porcine-derived collagen membranes. This case report aimed to describe the results of a multidisciplinary clinical protocol used for treating a patient with multiple gingival recessions. A 48-year-old female patient presented with active periodontal pockets and multiple gingival recessions in all quadrants. Non-surgical periodontal treatment was initially performed to control infections in the periodontal tissues through scaling and root planing. After 90 days, surgical procedures for root coverage in the mandible were performed in a single session. These procedures involved the tunnel technique associated with connective tissue grafting in the anterior region (teeth 33 to 43) and the envelope flap technique associated with porcine dermal matrix (Mucoderm®) in the posterior region (teeth 45 and 46 and 34-36). After 30 days, surgical procedures were performed in the maxilla in a single session. The envelope flap technique associated with either connective tissue graft (right side) or porcine dermal matrix (left side) was used in the posterior region. The tunnel technique was employed to achieve coronal flap repositioning in the anterior region. After 6 months, most sites showed partial root coverage and minimal increases in both the height and thickness of keratinized gingiva in both the maxilla and mandible. Complete root coverage was achieved in all sites in the anterior region of the maxilla. It is concluded that non-surgical periodontal treatment was effective for controlling periodontal disease; however, root coverage techniques showed limited gains in treating periodontitis sequelae in this case report.

Keywords: Periodontal diseases; gingival recession; graft.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. OBJETIVO	9
3. RELATO DE CASO	10
3.1 Diagnóstico e tratamento periodontal não-cirúrgico	10
3.2 Procedimentos cirúrgicos para recobrimento radicular das recessões gengivais múltiplas	13
3.3 Medidas clínicas após os procedimentos cirúrgicos	18
3.4 Resultados dos procedimentos para recobrimento radicular	22
4. DISCUSSÃO	27
5. CONCLUSÃO	31
REFERÊNCIAS	32
ANEXO A – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia	36

1. INTRODUÇÃO

A periodontite é definida como uma doença inflamatória crônica multifatorial associada a um biofilme disbiótico, caracterizada pela destruição progressiva dos tecidos periodontais de suporte. É considerada a principal causa de perda de dentes em adultos, sendo uma das maiores ameaças à saúde bucal (Benjamin, 2010; de Pablo et al., 2009). A disbiose resulta do processo de sucessão microbiana mediada pela inflamação na periodontite, em que espécies associadas à doença aparecem temporal e espacialmente na bolsa periodontal (Van Dyke et al., 2020). A resposta imune do hospedeiro e suas características genéticas afetam a gravidade da doença, assim como a virulência dos microrganismos (Lang & Bartold, 2018).

A redução de biofilmes bacterianos por meio de terapia não cirúrgica ou cirúrgica, instrução de higiene bucal com motivação do paciente e controle de agentes moduladores (por exemplo, doenças sistêmicas) são estratégias adotadas no tratamento periodontal (Moraschini et al., 2020). Clinicamente, ao completar a terapia periodontal inicial, um paciente com periodontite estável tratada com sucesso deve apresentar sítios com profundidade de sondagem menor ou igual a 4 mm e menos de 10% de sítios com sangramento à sondagem (Chapple et al., 2018).

As recessões gengivais são uma das sequelas da periodontite e se caracterizam pela exposição da superfície radicular devido a migração apical da margem gengival em relação à junção cimento-esmalte (Kassab & Cohen, 2003; Loe et al., 1992). Além do comprometimento estético, as recessões gengivais podem estar associadas a hipersensibilidade dentinária cervical (HSDC), dificuldade de higienização, cáries radiculares e lesões cervicais não cariosas (Daprile et al., 2007). Diferentes técnicas de recobrimento radicular para o tratamento das recessões gengivais tem sido propostas com o objetivo de obter cobertura total da raiz, por meio do posicionamento da margem gengival levemente coronal à junção cimento-esmalte (JCE), sem a presença de bolsa residual e inflamação detectável (Cairo et al., 2009).

Embora as diferentes técnicas tenham um potencial para a cobertura radicular, a literatura descreve que a técnica do enxerto de tecido conjuntivo associada com o retalho posicionado coronalmente (RPC) é a opção de tratamento padrão ouro para o recobrimento de recessões gengivais (da Silva Neves et al., 2016), devido a sua alta porcentagem de cobertura radicular (Paolantonio, 2002), e a capacidade de manutenção destes resultados a longo prazo (Pini-Prato et al., 2010). No entanto, o RPC apresenta

um resultado estético inferior pois a técnica preconiza a realização de incisões relaxantes no retalho bucal que interrompem a vascularização do tecido conjuntivo e do perióstio (Raetzke, 1985).

A ausência de relaxantes verticais no desenho do retalho apresenta vantagens uma vez que as relaxantes verticais podem diminuir o suprimento sanguíneo do retalho e resultar em cicatrizes brancas visíveis (queloides) que podem ser insatisfatórias para o paciente (Zucchelli & De Sanctis, 2000). Em um estudo realizado por Zucchelli et al. (2009) foi observado que a ausência de incisões relaxantes no retalho foi associada a uma probabilidade aumentada de alcançar a cobertura radicular completa e maior ganho de tecido queratinizado. Além disso, nesse estudo observou-se maior incidência de inchaço, dor e sangramento nos pacientes em que foram realizadas incisões relaxantes uma vez que a ausência de relaxantes limita o sangramento e favorece a estabilização do coágulo sanguíneo.

Ainda nesse contexto, Allen (Allen, 1994a, 1994b) propôs a “técnica do túnel” que se caracteriza pela manutenção da integridade das papilas, o que garante mais suprimento sanguíneo para o retalho e conseqüentemente uma cicatrização mais rápida (Ribeiro et al., 2008). Uma revisão sistemática recente (Tavelli et al., 2018) demonstrou uma porcentagem satisfatória de recobrimento radicular com a técnica de túnel de $82,75 \pm 19,7\%$ e $87,87 \pm 16,45\%$ para defeitos localizados e múltiplos, respectivamente. Além disso, a técnica de túnel e o RPC tiveram uma porcentagem de recobrimento radicular, cobertura completa da raiz, ganho de tecido queratinizado e pontuação estética comparáveis quando avaliadas em combinações variáveis de material de enxerto. No entanto, o RPC demonstrou resultados superiores à técnica de túnel quando o mesmo enxerto (tecido conjuntivo ou matriz dérmica acelular) foi utilizado em ambas as técnicas.

Outro aspecto importante dos procedimentos de recobrimento radicular está relacionado com o uso do enxerto de tecido conjuntivo que demanda mais tempo operatório devido a necessidade de um segundo sítio cirúrgico para a remoção do enxerto, podendo causar morbidade e desconforto para o paciente (Cardaropoli et al., 2012; McGuire & Scheyer, 2010, 2014). Desta forma, visando melhorar o desconforto ao paciente e diminuir os problemas trans e pós-cirúrgico, o uso de novos biomateriais tem sido proposto com o objetivo de substituir o auto enxerto. Dentre estes materiais a Mucoderm® (Botiss, Alemanha), uma matriz de colágeno xenogênica derivada de suínos, tem sido utilizada para o recobrimento radicular (Fathiazar et al., 2022). Após

os procedimentos de purificação, é produzida uma matriz 3D composta por colágeno dos tipos I e III com uma estrutura semelhante à do tecido conjuntivo (Fathiazar et al., 2022).

2. OBJETIVO

O objetivo desse relato de caso foi descrever os resultados de um protocolo clínico multidisciplinar utilizado para o tratamento de uma paciente com recessões gengivais múltiplas.

3. RELATO DE CASO

O presente relato de caso foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia (CAAE: 74869523.0.0000.5152) (ANEXO A) e conduzido no Hospital Odontológico da Universidade Federal de Uberlândia (HOUFU). As etapas clínicas foram realizadas após o consentimento da paciente que assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido permitindo a execução dos procedimentos e divulgação das imagens obtidas durante os atendimentos.

Uma paciente do gênero feminino, 48 anos, sem alterações sistêmicas e não fumante, procurou atendimento no HOUFU devido a presença de recessões gengivais múltiplas na maxila e mandíbula e insatisfação com a estética do seu sorriso. No exame clínico inicial observou-se a presença de bolsas periodontais ativas em todos os quadrantes, recessões gengivais múltiplas nos dentes anteriores e posteriores e restaurações em resina composta insatisfatórias nos dentes anteriores (Figura 1).

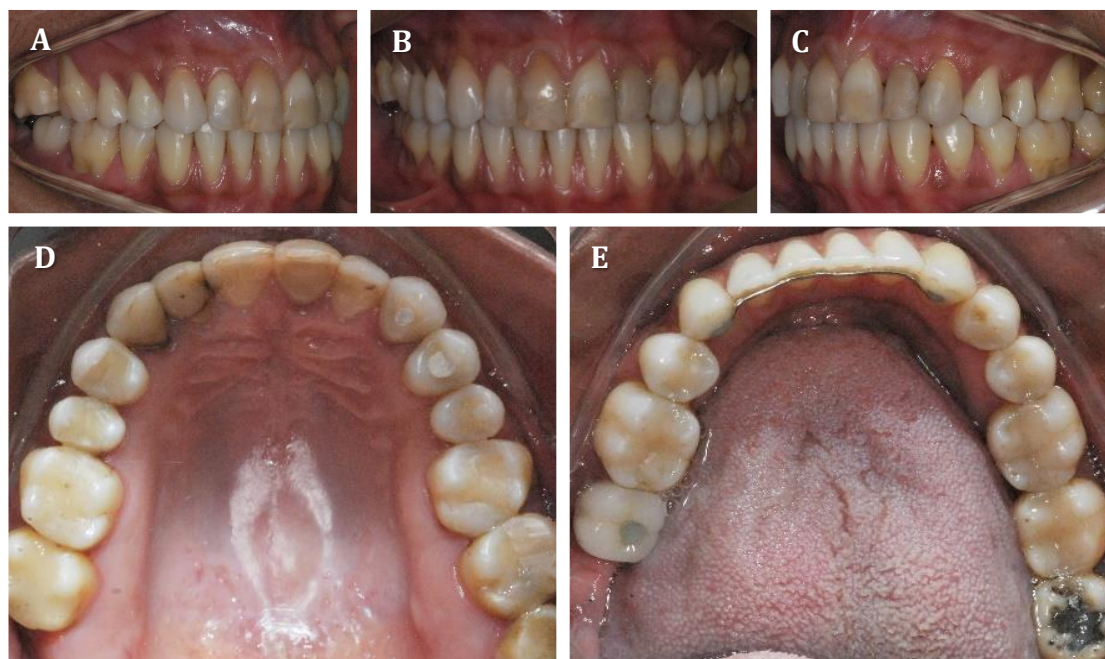


Figura 1: Aspecto inicial do sorriso. A: Vista lateral do lado direito. B: Vista frontal. C: Vista lateral do lado esquerdo. D: Vista palatina do arco superior. E: Vista lingual do arco inferior.

3.1 Diagnóstico e tratamento periodontal não cirúrgico

Inicialmente foi realizado o periograma para registro dos parâmetros clínicos periodontais, com o auxílio de uma sonda periodontal (Sonda Milimetrada Williams

23, Hu-Friedy, Chicago, IL, USA). Avaliou-se os seguintes parâmetros: a) nível gengival [(NG); distância entre a JCE e a margem gengival]; b) profundidade de sondagem [(PS); distância da margem gengival até o fundo do sulco/bolsa]; c) sangramento à sondagem [(SS); indicativo de inflamação ativa]; d) nível clínico de inserção [(NIC); distância da JCE até o fundo do sulco/bolsa]; e) presença de lesão de furca e f) presença de mobilidade dentária. As medidas foram feitas em seis faces de cada dente incluindo mesio-vestibular, vestibular, disto-vestibular, mesio-palatina/lingual, palatina/lingual, disto-palatina/lingual.

Com base no exame periodontal (Figura 2A), a paciente foi diagnosticada com Periodontite Estágio 4 localizada grau B (Papapanou et al., 2018) (Figura 3). Primeiramente a paciente foi informada sobre a etiologia das doenças periodontais e instruída em relação a importância do tratamento periodontal não cirúrgico e cirúrgico. Motivação e instrução de higiene oral também foram realizadas para garantir o controle mecânico do biofilme supragengival pela paciente. Foi indicada a utilização de uma técnica de escovação atraumática (Técnica de Bass) com escova macia para prevenir o aumento das recessões gengivais e garantir um efetivo controle do biofilme.

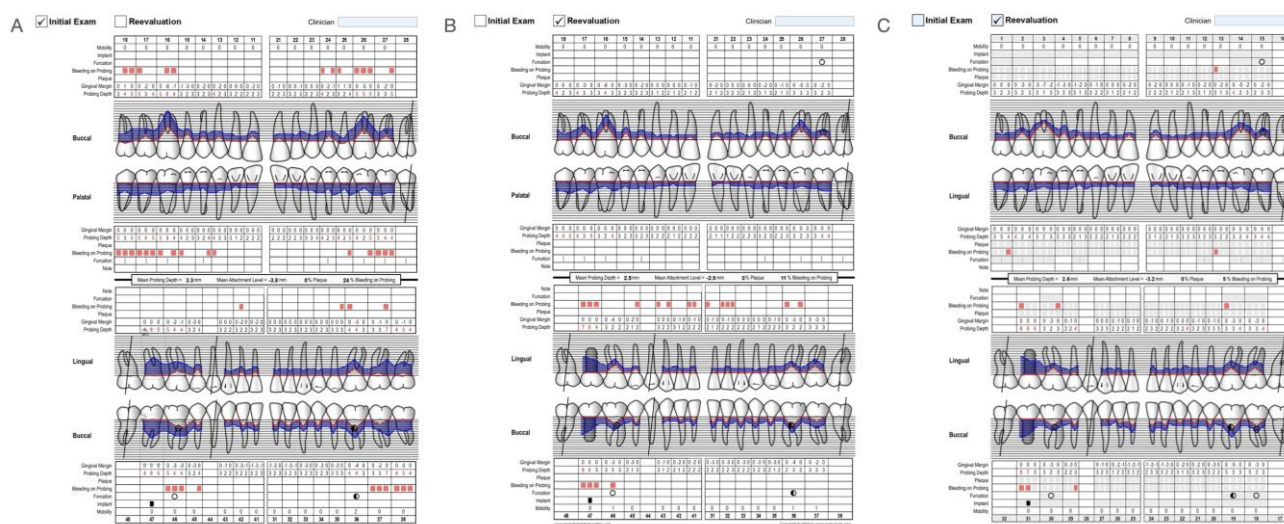


Figura 2: Periogramas. A: Exame inicial. B: Reavaliação após 45 dias. C: Reavaliação após 90 dias.

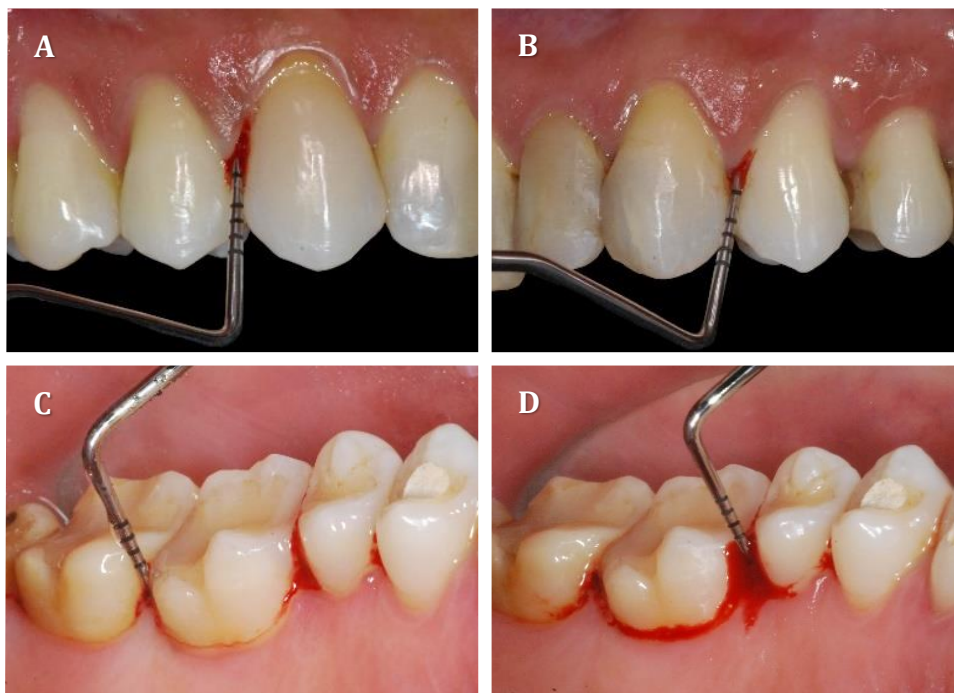


Figura 3: Exame clínico periodontal inicial. A: Bolsa periodontal na face distal do dente 13 (vestibular). B: Bolsa periodontal na face mesial do dente 24 (vestibular). C: Bolsa periodontal na face distal do dente 16 (palatina). D: Bolsa periodontal na face mesial do dente 16 (palatina).

Em seguida, realizou-se o tratamento periodontal não-cirúrgico em sessão única incluindo raspagem e alisamento radicular (RAR) para remoção do biofilme supragengival em todos os dentes utilizando curetas periodontais McCall 13-14 / 17-18 (Millennium, Golgran, Brasil). A remoção do biofilme subgengival foi realizada nos sítios com PS maior ou igual 4 mm. Para RAR subgengival utilizou-se curetas periodontais Gracey 5-6/ 7-8/ 11-12/ 13-14 (Millennium, Golgran, Brasil). Após a RAR, o polimento das superfícies dentárias foi efetuado com taça de borracha e pasta profilática em toda arcada. Nessa etapa também foi realizada a extração do dente 38 devido a presença de perda óssea e ausência do dente antagonista.

Após 45 e 90 dias do término do tratamento periodontal básico, realizou-se novos periogramas (Figura 2B e 2C). Antes do tratamento periodontal não cirúrgico, a paciente apresentava 23% dos sítios com SS, 29% com PS entre 4-5 mm, 3 sítios com PS maior ou igual a 6mm e 2 sítios com lesão de furca [dentes 46 (furca grau I) e 36 (furca grau II)]. Após 90 dias do tratamento, observou-se uma redução dos sítios com SS (5%) e com PS entre 4-5 mm (6%). Nenhum sítio apresentava PS maior ou igual a 6mm, porém 3 sítios apresentam lesão de furca [dentes 46 (furca grau I), 36 (furca grau

II) e 37 (furca grau I). Os sítios que apresentavam bolsa periodontal ativa ($PS \geq 4\text{mm}$ com SS) após 90 dias foram novamente instrumentados. Reforço de motivação e instrução de higiene oral foram realizados ao término de cada consulta.

3.2 Procedimentos cirúrgicos para recobrimento radicular das recessões gengivais múltiplas

Após 90 dias de tratamento periodontal não cirúrgico, o exame clínico periodontal confirmou que a paciente apresentava um adequado controle de biofilme, com poucos sítios com SS, estando apta para realizar os procedimentos cirúrgicos para recobrimento radicular das recessões gengivais múltiplas (Figura 4).



Figura 4: Aspecto final após o tratamento periodontal não-cirúrgico. A: Vista lateral do lado direito. B: Vista frontal. C: Vista lateral do lado esquerdo.

Previamente ao procedimento cirúrgico foram confeccionados stents oclusais de acrílico para padronizar as medidas clínicas no início e nos diferentes períodos de acompanhamento do caso (Golmayo et al., 2020).

No primeiro procedimento cirúrgico optou-se por abordar as recessões gengivais presentes no arco inferior. Utilizou-se a técnica de túnel associada ao enxerto de tecido conjuntivo na região anterior (dentes 43 ao 33) e a técnica do retalho em envelope como descrito por G. Zucchelli and De Sanctis (2000) associado com a matriz dérmica suína Mucoderm® (Botiss Dental Company, Alemanha) nos dentes posteriores (dentes 46 ao 44 e 34 ao 36) (Figura 5). Iniciou-se com assepsia intra e extra-oral com gluconato de clorexidina a 0,12% e 2%, respectivamente. A anestesia local foi realizada utilizando uma solução de articaína a 4% com epinefrina 1: 100.000 (Nova DFL). Na região anterior (dentes 43 ao 33) incisões sulculares na face vestibular com lâmina de bisturi nº 15C, preservando a integridade das papilas, foram realizadas. O retalho de espessura parcial foi cuidadosamente confeccionado para evitar o rompimento das papilas e perfuração do retalho com o auxílio de um tunelizador

(Quinelado®, Brasil) ultrapassando a junção mucogengival (JMG). Raspagem e alisamento radicular das raízes envolvidas foi realizada utilizando curetas periodontais (Millennium®, Golgran, Brasil).

A obtenção do enxerto de tecido conjuntivo foi realizada utilizando a técnica do enxerto gengival livre (Figura 6). O molde da área receptora preparada foi realizado utilizando papel alumínio estéril. A área doadora se estendeu da distal do primeiro pré-molar a distal do primeiro molar na região palatina. O molde foi transferido para a área doadora no palato e as bordas do molde delimitadas com lâmina de bisturi. Em seguida, o molde foi removido e incisões mais profundas foram realizadas nas bordas com o bisturi perpendicular ao palato, obtendo-se um enxerto com aproximadamente 1.5 mm de espessura. Com a lâmina de bisturi paralela, o enxerto foi removido (epitélio e enxerto conjuntivo) mantendo sua espessura uniforme.

O EGL foi desepitelizado utilizando uma lâmina de bisturi 15C (Zucchelli et al., 2010) (Figura 6D). Para isso, o enxerto foi posicionado em uma gaze estéril e sua superfície molhada com uma solução salina. Uma luz foi orientada perpendicular ao enxerto. A consistência diferente (epitélio é mais resistente e áspero enquanto o tecido conjuntivo é mais macio e mais liso) permitiu a remoção do epitélio utilizando a lâmina paralela à superfície externa do enxerto. A reflexão diferente da luz (o epitélio reflete mais do que o tecido conjuntivo) permitiu distinguir clinicamente quando o epitélio foi removido.

Após a obtenção do EGL desepitelizado (Figura 6E), o enxerto foi inserido no interior do retalho e suturado em suas extremidades (Nylon Blue [Poliamida], 5-0, TechSuture Suturas Cirúrgicas®, Brasil) de maneira que estivesse uniformemente distribuído ao longo de todo o retalho.

Em seguida, nos dentes posteriores foi realizada uma incisão intrasulcular ao redor das recessões gengivais nos dentes 44 ao 47 e 34 ao 37. Na região interdental, incisões obliquas foram realizadas na base de cada papila sempre em direção à recessão mais alta. Nesse caso, as incisões foram direcionadas para os dentes 34 e 44 que correspondia à recessão central mais alta. Em seguida o retalho foi liberado por dissecação parcial-total-parcial no sentido corono-apical e as papilas interdentais foram desepitelizadas (Figura 5D e 5E). Raspagem e alisamento radicular das raízes envolvidas foi realizada utilizando curetas periodontais (Millennium®, Golgran, Brasil).

A matriz dérmica suína Mucoderm® (15 x 20 mm, Botiss Dental Company, Alemanha) (Figura 6F) foi hidratada por 15 minutos em solução salina estéril a 0,9% conforme instruções do fabricante, dividida ao meio em seu maior comprimento e inserida no interior dos retalhos realizados bilateralmente. A matriz foi suturada nas extremidades do retalho (Nylon Blue [Poliamida], 5-0, TechSuture Suturas Cirúrgicas®, Brasil) (Figura 5F e 5H).

Por fim, o retalho foi posicionado coronalmente com o auxílio de uma sutura suspensória (Nylon Blue [Poliamida], 5-0, TechSuture Suturas Cirúrgicas®, Brasil) de maneira que todas as recessões fossem recobertas pelo mesmo sem exposição do enxerto na região anterior (Figura 5J). Na região posterior, o retalho foi reposicionado cobrindo completamente o enxerto até o nível da junção cimento-esmalte (Figura 5I e 5K). Devido as incisões oblíquas interdentaes, durante o reposicionamento do retalho, a base de capa papila cirúrgica realizou uma rotação e recobriu o pico da papila previamente desepitelizada. Sutura suspensória (Ethicon, Johnson and Johnson, São Paulo, Brasil) foi realizada para auxiliar no tracionamento coronário do retalho na região posterior bilateralmente (Figura 5L).

Na área doadora foi realizada uma sutura em “X” para estabilizar o coágulo utilizando fio de Nylon 5-0 (TechSuture Suturas Cirúrgicas®, Brasil). Em seguida foi instalada uma placa de silicone com 2 mm de espessura para proteger a ferida palatina nos primeiros 7 dias de pós-operatório.

Como medicações pós-operatórias foram prescritas: bochecho com digluconato de clorexidina a 0,12% (Periogard, Colgate, Brasil) duas vezes ao dia por 15 dias (a escovação dentária foi descontinuada na área cirúrgica durante este período); Amoxicilina 500 mg, de 8/8h por 7 dias para evitar uma possível infecção pós-operatória; Nimesulida, 100 mg, 12/12h por 3 dias e Dipirona sódica, 500 mg, 6/6h por 3 dias. Após 7 dias, a paciente retornou para controle de placa nas regiões operadas e limpeza da área com digluconato de clorexidina a 0,12% (Periogard, Colgate, Brasil) foi realizada. Após 15 dias, a sutura foi removida e limpeza da área com digluconato de clorexidina a 0,12% (Periogard, Colgate, Brasil) foi novamente realizada.

Após 30 dias de pós-operatório, a paciente realizou o procedimento cirúrgico para recobrimento radicular das recessões gengivais localizadas na maxila. Na região posterior bilateralmente (14 ao 17 e 24 ao 27) a técnica do retalho em envelope (G. Zucchelli & De Sanctis, 2000)] foi utilizada associada ao enxerto de tecido conjuntivo [obtido por meio da técnica do EGL desepitelizado (Giovanni Zucchelli et al., 2010)]

do lado direito e da matriz Mucoderm® (15 x 20 mm, Botiss Dental Company, Alemanha) do lado esquerdo (Figura 7). O tecido gengival foi reposicionado utilizando a técnica de túnel na região anterior (nenhum enxerto gengival ou biomaterial foi utilizado). Os cuidados pós-operatórios foram semelhantes àqueles realizados na mandíbula.



Figura 5: Sequência dos procedimentos cirúrgicos na mandíbula. A, B e C: Aspecto inicial. D e E: Retalho nos dentes posteriores. F e H: Posicionamento da matriz de colágeno. G: Posicionamento do enxerto de tecido conjuntivo. I-L: Aspecto final após sutura.

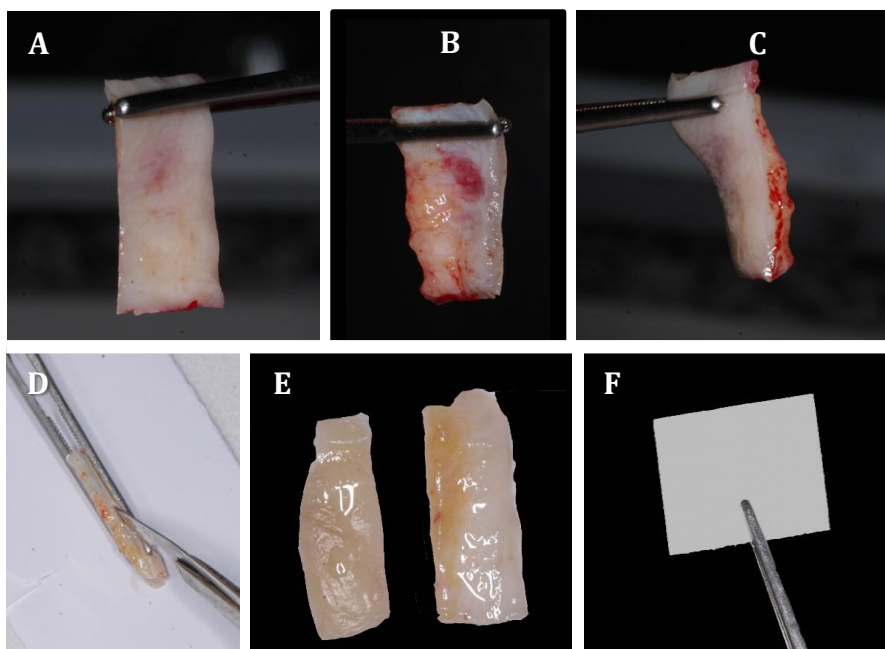


Figura 6: Obtenção do enxerto de tecido conjuntivo. A, B e C: Aspecto inicial do enxerto gengival livre. D: Deseptelização do enxerto gengival livre. E: Aspecto final do enxerto de tecido conjuntivo após a deseptelização. F: Matriz dérmica suína.

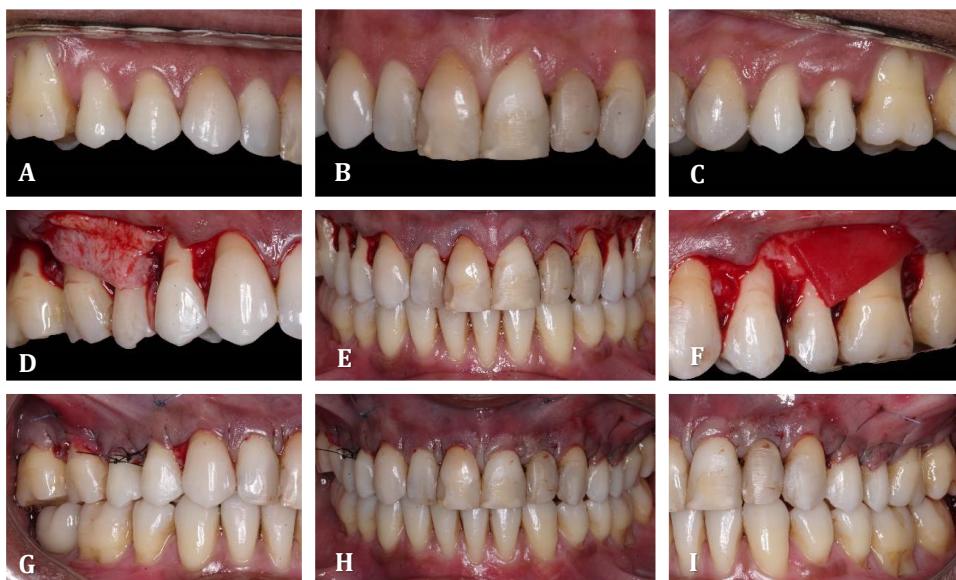


Figura 7: Sequência dos procedimentos cirúrgicos na maxila. A, B e C: Aspecto inicial. D: Posicionamento do enxerto de tecido conjuntivo. E: Reposicionamento coronário do retalho. F: Posicionamento da matriz de colágeno. G, H e I: Aspecto final após a sutura.

3.3 Medidas clínicas após os procedimentos cirúrgicos

As medidas clínicas foram realizadas imediatamente antes do procedimento cirúrgico (baseline), durante o procedimento e após 6 meses de pós-operatório. As medidas foram realizadas por um único examinador calibrado, utilizando uma sonda periodontal milimetrada (Carolina do Norte, Hu-Friedy, Chicago, IL, USA).

Os seguintes parâmetros clínicos foram avaliados na *área receptora*:

- Altura da Recessão Gengival (AR): Medida da junção amelocementária à margem gengival livre;
- Largura da Recessão Gengival (LR): Extensão mesio-distal da recessão gengival;
- Profundidade de Sondagem (PS): Medida da margem gengival ao fundo do sulco gengival;
- Nível de Inserção Clínica (NI): Medida da junção amelocementária ao fundo do sulco gengival;
- Altura da Gengiva Queratinizada (AGQ): Medida desde o ponto mais apical da margem gengival livre até JMG (identificada utilizando solução de Schiller);
- Espessura da Gengiva Queratinizada (EGQ): Após anestesia local, uma lima endodôntica tipo Kerr (número 10; Maillefer, Dentsply) foi inserida 1,5mm apical da margem gengival na face vestibular de cada dente envolvido com pressão suave até que uma superfície dura seja sentida. O marcador de borracha da lima foi então colocado em contato com a gengiva. A distância entre o marcador e a ponta da lima foi determinada utilizando um paquímetro digital correspondendo a EGQ. A EGQ foi realizada no baseline e 6 meses de pós-operatório;

A cicatrização da área receptora foi avaliada utilizando os seguintes índices:

- Índice de Reparação de Landry: foi realizado na primeira e segunda semana de pós-operatório nos sítios operados (Quadro 1). Esse índice classifica o grau de reparação com base no eritema, presença de tecido de granulação, sangramento/supuração e epitelização na área receptora. Uma pontuação de 1 a 5 é dada, em que 1 está associado a um processo de reparo muito ruim/inadequado e 5 sendo excelente;

- Escore Estético do Recobrimento Radicular (RES): foi aplicado para avaliar os resultados estéticos após procedimentos de recobrimento radicular em ambos os grupos (F. Cairo, Rotundo, Miller, et al., 2009). O sistema RES avalia cinco variáveis da área receptora após 3, 6 e 12 meses do procedimento incluindo: nível da margem gengival, contorno do tecido marginal, textura do tecido mole, alinhamento JMG e cor gengival. Zero, 3 ou 6 pontos foram usados para avaliação da posição da margem gengival, enquanto o escore de 0 ou 1 ponto foi usado para cada uma das outras variáveis (Quadro 2). A pontuação estética considerada ideal é 10.

A percepção da paciente em relação a *área receptora* foi avaliada por meio das ferramentas abaixo:

- Escala visual analógica (VAS) de Dor: a percepção da dor da paciente foi registrada usando a escala VAS nos locais operados. A participante registrou o nível de dor na *área receptora e doadora* nos primeiros 3, 7, 15 e 30 dias após o procedimento em uma escala horizontal, onde o desfecho esquerdo significou sem dor (0), o ponto médio de dor média (50) e o desfecho direito dor intensa (100);
- Sensibilidade da Dentina (DS): foi determinada a partir das respostas da paciente em relação à presença ou ausência de sensibilidade nos locais cervicais incluídos no estudo (após 1, 3, 6 e 12 meses);
- Escala VAS de Estética: A paciente foi solicitada a expressar sua satisfação geral com os resultados do tratamento em uma escala VAS, onde o desfecho esquerdo significou nada satisfeito (0), o ponto médio razoavelmente satisfeito (50) e o desfecho direito extremamente satisfeito (100);

Quadro 1: Índice de Reparação de Landry

Índice de Reparação	Características do Reparo (Ter duas ou mais das características abaixo)
1. Processo de Reparo Muito Ruim	(1) Coloração tecidual: 50% ou mais da gengiva eritematosa (2) Sangramento a palpação (3) Presença de Tecido de Granulação (4) Margem da incisão não epitelizada, com perda de epitélio além da margem de incisão.
2. Processo de Reparo Ruim	(1) Coloração tecidual: 50% ou mais da gengiva eritematosa (2) Sangramento a palpação (3) Presença de Tecido de Granulação (4) Margem da incisão não epitelizada.
3. Processo de Reparo Bom	(1) Coloração tecidual: 25% a 50% da gengiva eritematosa (2) Sem sangramento à palpação (3) Ausência de Tecido de Granulação (4) Ausência de Tecido Conjuntivo Exposto
3. Processo de Reparo Muito Bom	(1) Coloração tecidual: Menos de 25% da gengiva eritematosa (2) Sem sangramento à palpação (3) Ausência de Tecido de Granulação (4) Ausência de Tecido Conjuntivo Exposto
4. Processo de Reparo Excelente	(1) Coloração tecidual normal sem eritema (2) Sem sangramento à palpação (3) Ausência de Tecido de Granulação (4) Ausência de Tecido Conjuntivo Exposto

Quadro 2: Escore estético do recobrimento radicular

Variáveis	Score		
	0	3	6
Posição da Margem Gengival	0 Falha no Recobrimento	3 Recobrimento Parcial	6 Recobrimento Total
Contorno da Margem Gengival	0 Margem Gengival não segue a JCE	1 Margem Gengival segue a JCE	
Textura do Tecido Gengival	0 Formação de Queloide	1 Sem Formação de Queloide	
Posição da Linha Mucogengival	0 Linha MG não está alinhada a linha MG do dente adjacente	1 Linha MG está alinhada a linha MG do dente adjacente	
Coloração Gengival	0 Coloração varia dos tecidos adjacentes	1 Coloração não varia dos tecidos adjacentes	

JCE: Junção cimento-esmalte; MG: mucogengival.

3.4 Resultados dos procedimentos para recobrimento radicular

As fotos clínicas realizadas após 6 meses dos procedimentos cirúrgicos na área receptora estão nas figuras 8 e 9.



Figura 8: Aspecto final após 6 meses do tratamento periodontal cirúrgico. A: Vista lateral do lado direito. B: Vista lateral do lado esquerdo. C: Região anterior superior. D: Região anterior inferior.



Figura 9: Aspecto inicial (A, B e C) antes dos procedimentos para recobrimento radicular e aspecto final após 6 meses de pós-operatório (D, E e F).

Os parâmetros clínicos avaliados na área receptora no início e após 6 meses dos procedimentos cirúrgicos estão reportados na tabela 1. Na mandíbula, os sítios tratados com a técnica de túnel associada ao enxerto de tecido conjuntivo na região anterior (n=6) apresentaram recobrimento total (n=1) ou parcial (n=5) e os sítios tratados com matriz dérmica suína na região posterior (n=5) apresentaram recobrimento total (n=1), parcial (n=3) ou nenhum recobrimento (n=1). Na maxila, todos os sítios tratados em enxerto de tecido conjuntivo (n=3) apresentaram recobrimento parcial (região posterior do lado direito). Os sítios tratados com a técnica de túnel (n=6) na região anterior apresentaram recobrimento radicular completo e os sítios tratados com matriz dérmica suína na região posterior do lado esquerdo (n=3) apresentaram recobrimento parcial (n=2) ou nenhum recobrimento (n=1). Apenas 2 sítios tanto na mandíbula (total de 11 sítios avaliados) quanto na maxila (total de 12 sítios avaliados) apresentaram aumento na AGQ após 6 meses de pós-operatório. Em relação a EGQ, 8 sítios apresentaram aumento na mandíbula (total de 11 sítios avaliados) e 7 sítios na maxila (total de 8 sítios avaliados).

A cicatrização da área receptora apresentou índices elevados tanto na maxila como na mandíbula nos períodos iniciais da cicatrização (7 dias: 4; 15 dias: 5) e o escore estético (RES) variou de 4 (3 sítios na mandíbula e 2 na maxila), 7 (6 sítios na

mandíbula e 3 na maxila) e 10 pontos (2 sítios na mandíbula e 7 na maxila) tanto na mandíbula como na maxila.

Na tabela 2 estão descritos os dados relacionados a percepção do paciente em relação a área receptora. A paciente reportou não ter sentido nenhuma dor na área receptora tanto na maxila como na mandíbula após 7 e 15 dias com consumo baixo de analgésicos (foram prescritos apenas em caso de dor). O número de sítios com sensibilidade dentinária aumentou na mandíbula após o procedimento cirúrgico uma vez que o dente 37 não tinha apresentado sensibilidade dentinária inicialmente. Ademais, não houve melhora na sensibilidade dentinária nos sítios previamente afetados tanto na mandíbula como na maxila. Por fim, a paciente se mostrou parcialmente satisfeita com o resultado obtido após 6 meses do tratamento cirúrgico (VAS estética = 8).

As próximas etapas do tratamento consistirão em uma abordagem cirúrgica regenerativa para o tratamento das lesões de furca nos dentes 36, 37 e 46. Após a finalização do tratamento periodontal cirúrgico, a paciente será encaminhada para realizar sessões de manutenção periodontal a cada 4 meses. Ademais, será realizado o tratamento restaurador para substituição das restaurações insatisfatórias presentes nos dentes anteriores, bem como das lesões cervicais não-cariosas presentes nos dentes posteriores tanto na maxila como na mandíbula.

Tabela 1: Parâmetros clínicos avaliados na área receptora

Mandíbula																								
	Inicial												6 meses											
Dentes	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36
AR (mm)	4	3		1	2,5	2	3	3	2	2	2	5	3	3		0	0,5	1,5	2	1,5	1	0	2	4
LR (mm)	9	3		2	3	3	3	2	3	3	3	10	9	4		0	1,5	2	2	2	2	0	4	9
PS (mm)	2	1	A	1	1	2	1	2	1	2	1	3	2	1	A	1	1	1	1	1	2	2	1	2
NI (mm)	6	4		2	3,5	4	4	5	3	4	3	8	5	3		1	2	2,5	3	2,5	3	2	3	6
AGQ (mm)	2	1		2	2	2,5	2	3	3	2,5	1	2	2	1		3	2	1	1	2	2	3	1	1
EGQ (mm)	0,9	0,8		0,8	0,4	0,9	0,5	0,4	0,5	0,8	0,7	0,5	0,5	0,6		1	0,8	0,8	0,6	1	1	1,2	1	0,8
RES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	4		10	7	4	7	7	7	10	4	7
Maxila																								
	Inicial												6 meses											
Dentes	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26
AR (mm)	6	2,5	2	2	1	2	2	0	2	2	1	6	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4
LR (mm)	8	4	3	3	2	3	3	0	3	3,5	4	8	8	4	3	0	0	0	0	0	0	0	2	8
PS (mm)	4	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
NI (mm)	10	4,5	3	3	2	3	4	1	3	4	2	9	8	3	2	1	1	1	1	1	1	1	2	7
AGQ (mm)	0	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	1
EGQ (mm)	0,9	0,4	0,4	0,3	-	-	-	-	0,6	0,7	1	1	1	1,1	0,9	0,5	-	-	-	-	1,2	1	1	0,8
RES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	4	7	10	10	10	10	10	10	10	4	7

Todas as medidas foram feitas na face vestibular. AR: altura da recessão gengival; LR: largura da recessão gengival; PS: profundidade de sondagem; NI: nível de inserção; AGQ: altura de tecido queratinizado; EGQ: espessura de tecido queratinizado; RES: Escore estético do recobrimento radicular; A: dente ausente; Destaque em negrito: sítios que apresentaram melhora clínica total ou parcial após 6 meses de pós-operatório.

Tabela 2: Percepção do paciente em relação a área receptora.

		Maxila	Mandíbula
VAS de dor área receptora	3 dias:	0	0
	7 dias:	0	0
	15 dias:	0	0
Sensibilidade Dentinária (sítios)	Baseline:	1	2
	6 meses:	1	3
VAS de estética	6 meses:	8	8
Consumo de analgésicos (Comprimidos)	Analgésico	3	3
	Anti-inflamatório	6	6
	Antibiótico	21	18

4. DISCUSSÃO

Os esforços terapêuticos no tratamento das doenças periodontais estão primariamente direcionados para eliminação/redução do agente causal externo (biofilme microbiano) com o objetivo de reduzir o estímulo inflamatório (Renvert & Persson, 2004). No entanto, o agente causal extrínseco (biofilme dental) das doenças periodontais tem como característica a sua deposição contínua, e os esforços de higiene bucal visando sua remoção periódica diária são fundamentais para o sucesso terapêutico (Dentino et al., 2013). Portanto, a primeira abordagem terapêutica realizada no presente relato de caso consistiu no tratamento periodontal não cirúrgico, bem como na instrução de higiene bucal e motivação da paciente. Redução no SS e no número de sítios com bolsas profundas foi observado 90 dias após o tratamento periodontal não cirúrgico, indicando redução dos sinais clínicos da doença e estabilidade dos níveis de inserção clínicos.

Com a conclusão do tratamento periodontal não cirúrgico, realizou-se os procedimentos cirúrgicos para o recobrimento radicular na mandíbula e na maxila. A técnica de túnel associada ao enxerto de tecido conjuntivo foi executada na região anterior da mandíbula como uma alternativa ao uso do enxerto gengival livre (EGL) nesse relato de caso. A escolha da técnica visou melhorar a previsibilidade do recobrimento radicular completo e o aspecto estético, bem como assegurar uma experiência mais agradável para o paciente (Allen, 2021). Apesar do EGL ser considerado o procedimento mais eficaz para obter aumento gengival (Barootchi et al., 2020; Tonetti et al., 2014), o recobrimento radicular não é considerado o objetivo primário e imediato deste procedimento. Foi relatada uma grande variabilidade quando o EGL é utilizado para o recobrimento radicular, provavelmente devido a um fornecimento inadequado de sangue quando o enxerto é colocado sobre uma raiz exposta. A quantidade relatada de cobertura radicular varia entre 9-87%, e a cobertura radicular completa varia entre 9-72% dos sítios (Pagliaro et al., 2003).

Em estudo clínico randomizado controlado, Yilmaz et al. (2022) relataram uma redução significativamente maior na porcentagem de recobrimento radicular (RR), recobrimento radicular completo (RRC) e redução na altura da recessão gengival (RG) para a técnica do túnel (RR%: $85,82 \pm 12,74\%$; RRC: 35%; RG: $3,30 \pm 0,52$ mm para $0,50 \pm 0,49$ mm) em comparação com EGL (RR%: $63,54 \pm 26,69\%$; RRC: 20%; RG de $3,58 \pm 0,74$ para $1,43 \pm 1,21$) em recessões gengivais localizadas na região anterior

da mandíbula após 12 meses. No presente relato de caso, recobrimento parcial foi obtido em todos os sítios operados sendo que apenas um sítio apresentou recobrimento radicular completo.

As recessões gengivais localizadas na região posterior superior e inferior foram tratadas utilizando a técnica do envelope associada com enxerto de tecido conjuntivo ou com matriz dérmica suína. O uso da matriz dérmica suína nesse relato de caso possibilitou que todas as recessões gengivais presentes fossem abordadas em apenas duas etapas cirúrgicas devido a disponibilidade ilimitada do biomaterial. A matriz utilizada nesse estudo (Mucoderm®) caracteriza-se por ser uma matriz tridimensional estável de colágeno e elastina que apresenta uma estrutura porosa que permite a vascularização e fornece um arcabouço para as células do tecido conjuntivo (Rothamel et al., 2014). As fibras estão dispostas de forma a facilitar a proliferação de fibroblastos em sua estrutura. Além disso, sua espessura atua como mantenedor de espaço favorecendo a formação de tecido queratinizado (Pabst et al., 2015). No entanto, as matrizes de colágeno não apresentam vasos sanguíneos e células e dependem exclusivamente das células e vasos do local receptor para conseguir a sua reorganização estrutural (Pabst et al., 2014).

Suzuki et al. (2020) em um estudo clínico randomizado controlado no modelo boca dividida comparou o uso do RPC associado ao enxerto de tecido conjuntivo ou a Mucoderm® em 18 pacientes com recessões gengivais múltiplas bilaterais [Recessão Tipo 1 (Cairo et al., 2011)] após 6 meses de acompanhamento. Os resultados do estudo demonstraram que ambos os grupos mostraram uma redução significativa na altura média de recessão sem diferenças significativas entre os grupos. Seis pacientes tratados com Mucoderm® e oito tratados com enxerto de tecido conjuntivo obtiveram cobertura radicular completa. A altura e espessura do tecido queratinizado mostrou um aumento significativo após 3 e 6 meses em ambos os grupos. Por outro lado, Fathiazar et al. (2022) obteve uma porcentagem média de cobertura radicular de 26% no grupo Mucoderm® e de 60% no grupo tratado com enxerto de tecido conjuntivo após 6 meses. Além disso, o uso da Mucoderm® não proporcionou aumento da altura de gengiva queratinizada, enquanto um aumento significativo foi obtido com o uso do enxerto de tecido conjuntivo após 6 meses. De maneira semelhante, no presente relato de caso, os sítios tratados com enxerto de tecido conjuntivo apresentaram recobrimento total ou parcial, enquanto, em dois sítios tratados com a matriz dérmica suína não foi obtido recobrimento radicular.

Independente do tipo de retalho e do enxerto utilizado, a maioria das recessões gengivais apresentaram recobrimento radicular parcial após 6 meses de acompanhamento. Esse resultado clínico era esperado uma vez que a maioria das recessões gengivais estavam associadas com a perda de tecido interproximal [Recessões tipo 2 (RT2) ou RT 3 (Cairo et al., 2011)]. Por outro lado, recobrimento radicular completo foi obtido na região anterior superior na ausência de perda óssea interproximal (RT1). Em um estudo explorativo, Cairo et al. (2011) demonstrou que o nível de inserção clínico interproximal é uma medida viável para prever a redução final da recessão gengival após o procedimento cirúrgico. As RT1 demonstraram um recobrimento radicular médio mais alto (0,57 mm) em comparação as RT2. Sugere-se que o nível de inserção clínico interproximal é o limite coronal da quantidade alcançável de cobertura radicular no sítio vestibular após a cirurgia. Isto pode estar associado à estabilidade e ao fornecimento de sangue fornecido pelo tecido mole interproximal ao retalho/enxerto durante o processo de cicatrização.

O tratamento periodontal não cirúrgico e cirúrgico (uso isolado da Mucoderm®) não foram efetivos no tratamento das lesões de furca localizadas nos molares inferiores nesse estudo. O tratamento da lesão de furca é um dos maiores desafios da terapia periodontal uma vez que esses defeitos respondem de maneira menos favorável ao tratamento periodontal convencional devido a sua anatomia e morfologia variável que dificulta a higienização, o debridamento e a manutenção dos dentes acometidos (Pajnigara et al., 2017). Segundo uma revisão sistemática com meta-análise em rede (Jepsen et al., 2020), as terapias regenerativas para o tratamento de lesões de furca grau II são superiores à raspagem e alisamento radicular em campo aberto, sendo que as modalidades terapêuticas que fazem o uso dos enxertos ósseos foram associadas aos melhores resultados clínicos. Portanto, planejou-se, para as próximas etapas do tratamento da paciente, a realização de procedimentos regenerativos utilizando enxerto ósseo nos molares inferiores com o objetivo de tentar obter o fechamento das lesões de furca e evitar a perda dentária.

Após a finalização de todas as etapas do tratamento periodontal, a paciente será encaminhada para a terapia de manutenção periodontal para realizar um programa regular de reavaliação clínica, visando a detecção precoce do processo inflamatório nos tecidos periodontais, afim de garantir que os benefícios obtidos no tratamento periodontal não cirúrgico e cirúrgico sejam mantidos (Axelsson et al., 2004; Tonetti et al., 2000). A literatura é unânime em afirmar que todos os pacientes que apresentam

doença periodontal necessitam participar de um sistema de reavaliação bem organizado que poderá proporcionar tanto uma avaliação contínua dos riscos como cuidados de manutenção adequada. Sem isso, os pacientes provavelmente apresentarão uma progressiva perda de inserção periodontal (Axelsson & Lindhe, 1981; Becker et al., 1984; Cortellini et al., 1994; Cortellini et al., 1996; Kerr & NW, 1981).

5. CONCLUSÃO

Conclui-se que o tratamento periodontal não cirúrgico foi efetivo para o controle da doença periodontal, no entanto as técnicas de recobrimento radicular apresentaram ganhos limitados no tratamento das sequelas da periodontite nesse relato de caso.

REFERÊNCIAS

- Allen, A. L. (1994a). Use of the supraperiosteal envelope in soft tissue grafting for root coverage. I. Rationale and technique. *Int J Periodontics Restorative Dent*, 14(3), 216-227.
- Allen, A. L. (1994b). Use of the supraperiosteal envelope in soft tissue grafting for root coverage. II. Clinical results. *Int J Periodontics Restorative Dent*, 14(4), 302-315.
- Allen, E. P. (2021). Soft tissue grafting with the tunnel technique in the mandibular anterior: Myths and realities. *J Esthet Restor Dent*, 33(1), 152-157.
- Axelsson, P., & Lindhe, J. (1981). Effect of controlled oral hygiene procedures on caries and periodontal disease in adults: results after 6 years. *J Clin Periodontol*, 8(3), 239-248.
- Axelsson, P., Nystrom, B., & Lindhe, J. (2004). The long-term effect of a plaque control program on tooth mortality, caries and periodontal disease in adults. Results after 30 years of maintenance. *J Clin Periodontol*, 31(9), 749-757.
- Barootchi, S., Tavelli, L., Zucchelli, G., Giannobile, W. V., & Wang, H. L. (2020). Gingival phenotype modification therapies on natural teeth: A network meta - analysis. *J Periodontol*, 91(11):1386-1399.
- Becker, W., Becker, B. E., & Berg, L. E. (1984). Periodontal treatment without maintenance: a retrospective study in 44 patients. *J Periodontol*, 55(9), 505-509.
- Benjamin, R. M. (2010). Oral health: the silent epidemic. *Public Health Rep*, 125(2), 158-159.
- Cairo, F., Nieri, M., Cincinelli, S., Mervelt, J., & Pagliaro, U. (2011). The interproximal clinical attachment level to classify gingival recessions and predict root coverage outcomes: an explorative and reliability study. *J Clin Periodontol*, 38(7), 661-666.
- Cairo, F., Rotundo, R., Miller Jr, P. D., & Pini Prato, G. P. (2009). Root coverage esthetic score: a system to evaluate the esthetic outcome of the treatment of gingival recession through evaluation of clinical cases. *J Periodontol*, 80(4), 705-710.
- Cairo, F., Rotundo, R., Miller, P. D., & Pini Prato, G. P. (2009). Root coverage esthetic score: a system to evaluate the esthetic outcome of the treatment of gingival recession through evaluation of clinical cases. *J Periodontol*, 80(4), 705-710.
- Cardaropoli, D., Tamagnone, L., Roffredo, A., & Gaveglio, L. (2012). Treatment of gingival recession defects using coronally advanced flap with a porcine collagen matrix compared to coronally advanced flap with connective tissue graft: a randomized controlled clinical trial. *J Periodontol*, 83(3), 321-328.
- Chapple, I. L. C., Mealey, B. L., Van Dyke, T. E., Bartold, P. M., Dommisch, H., Eickholz, P., Yoshie, H. (2018). Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017

World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Periodontol*, 89 Suppl 1, S74-s84.

Cortellini, P., Pini - Prato, G., & Tonetti, M. (1994). Periodontal regeneration of infrabony defects (V). Effect of oral hygiene on long - term stability. *J Clin Periodontol*, 21(9), 606-610.

Cortellini, P., Prato, G. P. P., & Tonetti, M. S. (1996). Long - term stability of clinical attachment following guided tissue regeneration and conventional therapy. *J Clin Periodontol*, 23(2), 106-111.

da Silva Neves, F. L., Silveira, C. A., Dias, S. B., Santamaria Junior, M., de Marco, A. C., Kerbauy, W. D., Santamaria, M. P. (2016). Comparison of two power densities on the healing of palatal wounds after connective tissue graft removal: randomized clinical trial. *Lasers Med Sci*, 31(7), 1371-1378.

Daprile, G., Gatto, M. R., & Checchi, L. (2007). The evolution of buccal gingival recessions in a student population: a 5-year follow-up. *J Periodontol*, 78(4), 611-614.

de Pablo, P., Chapple, I. L., Buckley, C. D., & Dietrich, T. (2009). Periodontitis in systemic rheumatic diseases. *Nat Rev Rheumatol*, 5(4), 218-224.

Dentino, A., Lee, S., Mailhot, J., & Hefti, A. F. (2013). Principles of periodontology. *Periodontol 2000*, 61(1), 16-53.

Fathiazar, A., Shariatmadar Ahmadi, R., & Sayar, F. (2022). A Comparison between Mucoderm(R) and Connective Tissue Graft for Root Coverage. *J Dent (Shiraz)*, 23(2 Suppl), 402-409.

Golmayo, P., Barallat, L., Losada, M., Valles, C., Nart, J., & Pascual - La Rocca, A. (2020). Keratinized tissue gain after free gingival graft augmentation procedures around teeth and dental implants: A prospective observational study. *J Clin Periodontol*, 48(2):302-314.

Jepsen, S., Gennai, S., Hirschfeld, J., Kalemaj, Z., Buti, J., & Graziani, F. (2020). Regenerative surgical treatment of furcation defects: A systematic review and Bayesian network meta-analysis of randomized clinical trials. *J Clin Periodontol*, 47 Suppl 22, 352-374.

Kassab, M. M., & Cohen, R. E. (2003). The etiology and prevalence of gingival recession. *J Am Dent Assoc*, 134(2), 220-225.

Kerr, N., & NW, K. (1981). Treatment of chronic periodontitis. 45% failure rate after 5 years. *Br Dent J*, 150(8):222-4.

Lang, N. P., & Bartold, P. M. (2018). Periodontal health. *J Periodontol*, 89 Suppl 1, S9-s16.

Loe, H., Anerud, A., & Boysen, H. (1992). The natural history of periodontal disease in man: prevalence, severity, and extent of gingival recession. *J Periodontol*, 63(6), 489-495.

McGuire, M. K., & Scheyer, E. T. (2010). Xenogeneic collagen matrix with coronally advanced flap compared to connective tissue with coronally advanced flap for the treatment of dehiscence-type recession defects. *J Periodontol*, 81(8), 1108-1117.

McGuire, M. K., & Scheyer, E. T. (2014). Randomized, controlled clinical trial to evaluate a xenogeneic collagen matrix as an alternative to free gingival grafting for oral soft tissue augmentation. *J Periodontol*, 85(10), 1333-1341.

Moraschini, V., Kischinhevsky, I. C. C., Calasans-Maia, M. D., Shibli, J. A., Sartoretto, S. C., Figueredo, C. M., & Granjeiro, J. M. (2020). Ineffectiveness of ozone therapy in nonsurgical periodontal treatment: a systematic review and metaanalysis of randomized clinical trials. *Clin Oral Investig*, 24(6), 1877-1888.

Pabst, A. M., Happe, A., Callaway, A., Ziebart, T., Stratul, S. I., Ackermann, M., . . . Kasaj, A. (2014). In vitro and in vivo characterization of porcine acellular dermal matrix for gingival augmentation procedures. *J Periodontal Res*, 49(3), 371-381.

Pabst, A. M., Wagner, W., Kasaj, A., Gebhardt, S., Ackermann, M., Astolfo, A., . . . Konerding, M. A. (2015). Synchrotron-based X-ray tomographic microscopy for visualization of three-dimensional collagen matrices. *Clin Oral Investig*, 19(2), 561-564.

Pagliari, U., Nieri, M., Franceschi, D., Clauser, C., & Pini-Prato, G. (2003). Evidence-based mucogingival therapy. Part 1: A critical review of the literature on root coverage procedures. *J Periodontol*, 74(5), 709-740.

Pajnigara, N., Kolte, A., Kolte, R., & Pajnigara, N. (2017). Volumetric Assessment of Regenerative Efficacy of Demineralized Freeze-Dried Bone Allograft With or Without Amnion Membrane in Grade II Furcation Defects: A Cone Beam Computed Tomography Study. *Int J Periodontics Restorative Dent*, 37(2), 255-262.

Paolantonio, M. (2002). Treatment of gingival recessions by combined periodontal regenerative technique, guided tissue regeneration, and subpedicle connective tissue graft. A comparative clinical study. *J Periodontol*, 73(1), 53-62.

Papapanou, P. N., Sanz, M., Buduneli, N., Dietrich, T., Feres, M., Fine, D. H., . . . Tonetti, M. S. (2018). Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Periodontol*, 89 Suppl 1, S173-S182.

Pini-Prato, G. P., Cairo, F., Nieri, M., Franceschi, D., Rotundo, R., & Cortellini, P. (2010). Coronally advanced flap versus connective tissue graft in the treatment of multiple gingival recessions: a split-mouth study with a 5-year follow-up. *J Clin Periodontol*, 37(7), 644-650.

Raetzke, P. B. (1985). Covering localized areas of root exposure employing the "envelope" technique. *J Periodontol*, 56(7), 397-402.

Renvert, S., & Persson, G. R. (2004). Supportive periodontal therapy. *Periodontol* 2000, 36, 179-195.

Ribeiro, F. S., Zandim, D. L., Pontes, A. E., Mantovani, R. V., Sampaio, J. E., & Marcantonio, E. (2008). Tunnel technique with a surgical maneuver to increase the graft extension: case report with a 3-year follow-up. *J Periodontol*, 79(4), 753-758.

Rothamel, D., Benner, M., Fienitz, T., Happe, A., Kreppel, M., Nickenig, H. J., & Zoller, J. E. (2014). Biodegradation pattern and tissue integration of native and cross-linked porcine collagen soft tissue augmentation matrices - an experimental study in the rat. *Head Face Med*, 27:10:10.

Suzuki, K. T., de Jesus Hernandez Martinez, C., Suemi, M. I., Palioto, D. B., Messora, M. R., de Souza, S. L. S., . . . Taba, M., Jr. (2020). Root coverage using coronally advanced flap with porcine-derived acellular dermal matrix or subepithelial connective tissue graft: a randomized controlled clinical trial. *Clin Oral Investig*, 24(11), 4077-4087.

Tavelli, L., Barootchi, S., Nguyen, T. V. N., Tattan, M., Ravida, A., & Wang, H. L. (2018). Efficacy of tunnel technique in the treatment of localized and multiple gingival recessions: A systematic review and meta-analysis. *J Periodontol*, 89(9), 1075-1090.

Tonetti, M. S., Jepsen, S., Bouchard, P., Cairo, F., Eickholz, P., Graziani, F., . . . Machtei, E. (2014). Clinical efficacy of periodontal plastic surgery procedures: consensus report of Group 2 of the 10th European Workshop on Periodontology. *J Clin Periodontol*, 41, S36-S43.

Tonetti, M. S., Steffen, P., Muller-Campanile, V., Suvan, J., & Lang, N. P. (2000). Initial extractions and tooth loss during supportive care in a periodontal population seeking comprehensive care. *J Clin Periodontol*, 27(11), 824-831.

Van Dyke, T. E., Bartold, P. M., & Reynolds, E. C. (2020). The Nexus Between Periodontal Inflammation and Dysbiosis. *Front Immunol*, 11, 511.

Yilmaz, B. T., Comerdov, E., Kutuk, C., Nart, J., & Keceli, H. G. (2022). Modified coronally advanced tunnel versus epithelialized free gingival graft technique in gingival phenotype modification: a comparative randomized controlled clinical trial. *Clin Oral Investig*, 26(10), 6283-6293.

Zucchelli, G., & De Sanctis, M. (2000). Treatment of multiple recession-type defects in patients with esthetic demands. *J Periodontol*, 71(9), 1506-1514.

Zucchelli, G., Mele, M., Mazzotti, C., Marzadori, M., Montebugnoli, L., & De Sanctis, M. (2009). Coronally advanced flap with and without vertical releasing incisions for the treatment of multiple gingival recessions: a comparative controlled randomized clinical trial. *J Periodontol*, 80(7), 1083-1094.

Zucchelli, G., Mele, M., Stefanini, M., Mazzotti, C., Marzadori, M., Montebugnoli, L., & De Sanctis, M. (2010). Patient morbidity and root coverage outcome after subepithelial connective tissue and de - epithelialized grafts: a comparative randomized - controlled clinical trial. *J Clin Periodontol*, 37(8), 728-738.

ANEXO A – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Protocolo clínico para o tratamento de recessões gengivais múltiplas: relato de caso

Pesquisador: SUZANE CRISTINA PIGOSSI

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 74869523.0.0000.5152

Instituição Proponente: Hospital Odontológico da Universidade Federal de Uberlândia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.469.589

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas dos documentos Informações Básicas da Pesquisa número 2227491 e Projeto Detalhado (Projeto.pdf), postados em 10/10/2023.

INTRODUÇÃO – A periodontite é definida como uma doença inflamatória crônica multifatorial associada a um biofilme disbiótico, caracterizada pela destruição progressiva dos tecidos periodontais de suporte, que resultam na formação de bolsas periodontais e recessões gengivais. O enxerto de tecido conjuntivo subepitelial é considerado o padrão ouro no tratamento das recessões gengivais devido a previsibilidade no aumento da largura da gengiva queratinizada e na obtenção de cobertura radicular. No entanto, essa técnica demanda mais tempo operatório devido à necessidade de um segundo sítio cirúrgico para a remoção do enxerto, podendo aumentar a morbidade e desconforto para o paciente. Visando reduzir o desconforto ao paciente, novos biomateriais têm sido propostos incluindo as membranas de colágeno de origem suína.

METODOLOGIA

(A) Tipo de pesquisa/estudo - PROJETO DE RELATO DE CASO.

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4131 **E-mail:** cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 6.469.589

(B) Tamanho da amostra e sua justificativa - 1.

(C) Recrutamento e a abordagem dos participantes - Não se aplica.

(D) Local e os instrumentos de coleta de dados (ou o experimento) - Hospital Odontológico da Universidade Federal de Uberlândia.

(E) Metodologia de análise dos dados

Os resultados obtidos em cada etapa do tratamento serão descritos por meio de tabelas contendo os parâmetros clínicos obtidos no início do tratamento e nos acompanhamentos pós-operatórios.

Os parâmetros clínicos periodontais avaliados no início do tratamento, após 45 dias e 3 meses do tratamento periodontal básico serão obtidos por meio do periograma anexado no prontuário do participante.

Os parâmetros clínicos periodontais coletados serão: profundidade de sondagem (PS) [distância da margem gengival ao fundo do sulco em seis sítios em cada dente (mésio vestibular, vestibular, disto-vestibular, méso-lingual, lingual, disto-lingual)]; nível gengival (NG) (distância da margem gengival até JCE em seis sítios em cada dente de maneira semelhante à PS); nível inserção clínico (NI) (distância da JCE até o fundo da bolsa em seis sítios em cada dente de maneira semelhante à PS) e sangramento à sondagem (SS) (determinado 30s após a sondagem e avaliado como presença ou ausência em 6 sítios por dente).

Além disso, uma ficha própria foi elaborada pela equipe executora do caso para registrar os parâmetros clínicos relacionados com as abordagens terapêuticas direcionadas ao tratamento das recessões gengivais. Serão obtidos dessa ficha os parâmetros de: PS, NG, NI, altura da gengiva queratinizada (AGQ) [medida desde o ponto mais apical da margem gengival livre até junção mucogengival (JMG) (identificada utilizando solução de Schiller)] e espessura gengival (EG) (após anestesia local, uma lima endodôntica tipo Kerr (número 10; Maillefer, Dentsply) foi inserida 1,5mm apical da margem gengival na face vestibular de cada dente envolvido com pressão suave até que uma superfície dura fosse sentida. O marcador de borracha da lima foi colocado em contato com a gengiva. A distância entre o marcador e a ponta da lima foi determinada utilizando um

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4131 **E-mail:** cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 6.469.589

paquímetro digital e correspondeu a EG). Também serão coletadas informações sobre a cicatrização após os procedimentos [utilizando o Índice de Reparação de Landry (25)] e a percepção do participante por meio da escala visual analógica (VAS) para dor [o participante registrou o nível de dor na área receptora e doadora após 3, 7, 15 e 30 dias em uma escala horizontal, onde o desfecho esquerdo significa sem dor (0), o ponto médio de dor média (50) e o desfecho direito dor intensa (100)] e para estética [o participante expressou sua satisfação geral com os resultados do tratamento em uma escala VAS, onde o desfecho esquerdo significa nada satisfeito (0), o ponto médio razoavelmente satisfeito (50) e o desfecho direito extremamente satisfeito (100) após 30 dias do procedimento]. Por fim, a presença de sensibilidade dentinária antes e após o procedimento também foi registrada.

(F) Desfecho Primário - O desfecho primário será o recobrimento radicular.

(G) Desfecho Secundário - Os desfechos secundários incluíram os demais parâmetros clínicos (NG, NI, SS, AGQ, EG, VAS para dor e estética, Índice de cicatrização) avaliados no início e nos acompanhamentos pós-operatórios.

CRONOGRAMA – Elaboração do relato de caso na modalidade artigo científico 10/01/2024 a 01/03/2024.

ORÇAMENTO - Financiamento Próprio Total em R\$ 3.300,00.

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO PRIMÁRIO - O objetivo desse projeto de relato de caso será descrever os resultados de um protocolo clínico multidisciplinar utilizado para o tratamento de uma paciente com recessões gengivais múltiplas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS - O Relato de Caso pode apresentar riscos mínimos e inerentes à divulgação do relato de caso através do TCC, congressos e revistas científicas.

Dentre os riscos, tem-se:

a) riscos de exposição de dados do participante que possam resultar na sua identificação, podendo

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4131 **E-mail:** cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 6.469.589

causar constrangimentos para o mesmo. Para prevenir tais transtornos, os pesquisadores se comprometem em manter em sigilo os dados pessoais do participante;

b) risco de divulgação de imagem por meio dos registros fotográficos relacionados ao caso clínico. No entanto, nos registros fotográficos que incluem imagens da face do participante, será colocado uma tarja preta nos olhos o que impossibilita sua identificação;

c) riscos do armazenamento de dados e imagens utilizadas no preparo do caso. Estes riscos serão minimizados por ações tais como: a garantia do zelo pelo sigilo dos dados fornecidos e pela guarda adequada das informações coletadas e o compromisso de não publicar o nome do participante (nem mesmo as iniciais).

Os pesquisadores comprometem-se com a confidencialidade dos dados e uso das imagens com intuito estritamente acadêmico e científico prezando pela proteção do participante.

BENEFÍCIOS - Ao participar desse trabalho, o participante da pesquisa terá benefícios indiretos como contribuir para formação acadêmica dos alunos participantes do relato do caso, bem como demonstrar para comunidade científica se o protocolo clínico proposto foi eficaz para a resolução das condições clínicas. A utilização do caso como TCC e posterior publicação trazem para os acadêmicos novos conhecimentos e experiências que não poderiam ser vivenciadas na graduação.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Fotos clínicas: As fotos clínicas realizadas em cada etapa do tratamento e nos respectivos acompanhamos pós-operatórios serão organizadas em painéis fotográficos. Serão utilizadas as fotos clínicas do rosto do participante (porém sua identificação será preservada por meio do uso de uma tarja preta em seus olhos), bem como as fotos intraorais realizadas utilizando uma câmera (EOS Rebel T3i, Canon) equipada com macro lentes de 100 mm com iluminação de flash circular.

Após a análise do CEP/UFU não foram encontradas pendências.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- 1) Folha de Rosto – Folha.pdf, 09/10/2023.
- 2) Termo de Compromisso Confidencialidade da Equipe Executora – Termo.pdf, 09/10/2023.
- 3) Link Lattes da Equipe Executora – Lattes.pdf, 08/10/2023.
- 4) Declaração Coparticipante – Não se aplica.

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4131 **E-mail:** cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 6.469.589

- 5) Projeto de Pesquisa - Projeto.pdf, 10/10/2023.
- 6) TCLE - TCLE.pdf, 10/10/2023.
- 7) Instrumento(s) de coleta de dados – Instrumento.pdf, 09/10/2023.

Recomendações:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após a análise do CEP/UFU não foram observados óbices éticos nos documentos do estudo.

De acordo com as atribuições definidas nas Resoluções CNS nº 466/12, CNS nº 510/16 e suas complementares, o CEP/UFU manifesta-se pela aprovação do protocolo de pesquisa.

Prazo para a entrega do Relatório Final ao CEP/UFU: JANEIRO/2025.

Considerações Finais a critério do CEP:

O CEP/UFU LEMBRA QUE QUALQUER MUDANÇA NO PROTOCOLO DE PESQUISA DEVE SER INFORMADA, IMEDIATAMENTE, AO CEP PARA FINS DE ANÁLISE ÉTICA.

O CEP/UFU alerta que:

- a) Segundo as Resoluções CNS nº 466/12 e nº 510/16, o pesquisador deve manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa;
- b) O CEP/UFU poderá, por escolha aleatória, visitar o pesquisador para conferência do relatório e documentação pertinente ao projeto;
- c) A aprovação do protocolo de pesquisa pelo CEP/UFU dá-se em decorrência do atendimento às Resoluções CNS nº 466/12 e nº 510/16 e suas complementares, não implicando na qualidade

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4131 **E-mail:** cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 6.469.589

científica da pesquisa.

ORIENTAÇÕES AO PESQUISADOR:

- O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização e sem prejuízo (Resoluções CNS nº 466/12 e nº 510/16) e deve receber uma via original do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, na íntegra, por ele assinado.
- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado pelo CEP/UFU e descontinuar o estudo após a análise, pelo CEP que aprovou o protocolo (Resolução CNS nº 466/12), das razões e dos motivos para a descontinuidade, aguardando a emissão do parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata.
- O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Resolução CNS nº 466/12). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas e adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro); e enviar a notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) apresentando o seu posicionamento.
- Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, destacando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. No caso de projetos do Grupo I ou II, apresentados à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador também deve informá-la, enviando o parecer aprobatório do CEP, para ser anexado ao protocolo inicial (Resolução nº 251/97, item III.2.e).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
----------------	---------	----------	-------	----------

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121 - Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4131 **E-mail:** cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 6.469.589

Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_2227491.pdf	10/10/2023 12:23:14		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	10/10/2023 12:22:27	SUZANE CRISTINA PIGOSSI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	10/10/2023 12:22:17	SUZANE CRISTINA PIGOSSI	Aceito
Outros	Termo.pdf	09/10/2023 12:18:46	SUZANE CRISTINA PIGOSSI	Aceito
Outros	Instrumento.pdf	09/10/2023 12:17:38	SUZANE CRISTINA PIGOSSI	Aceito
Folha de Rosto	Folha.pdf	09/10/2023 12:15:41	SUZANE CRISTINA PIGOSSI	Aceito
Outros	Lattes.pdf	08/10/2023 10:27:36	SUZANE CRISTINA PIGOSSI	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

UBERLANDIA, 29 de Outubro de 2023

Assinado por:

ALEANDRA DA SILVA FIGUEIRA SAMPAIO
(Coordenador(a))

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLANDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4131 **E-mail:** cep@propp.ufu.br