



CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES
FONE: 62 3506-9300 | GO 060, km 19, nº 3.184
Setor Laguna Park, Trindade – Goiás, CEP: 75.393-395



CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES
CURSO DE ODONTOLOGIA

**AUMENTO DE ESPESSURA GENGIVAL PRÉ-ORTODONTIA COM USO DE
MATRIZ COLÁGENA SUÍNA (Mucoderm®) – RELATO DE CASO CLÍNICO**

Brunna Lopes Gomes
Anne Luzia Costa Gonçalves Freire

Orientador: Profa. Ms Camila Alves Costa de Oliveira

Trindade – GO
2021

CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES

**AUMENTO DE ESPESSURA GENGIVAL PRÉ-ORTODONTIA COM USO DE
MATRIZ COLÁGENA SUÍNA (Mucoderm®) – RELATO DE CASO CLÍNICO**

Brunna Lopes Gomes

Anne Luzia Costa Gonçalves Freire

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário Goyazes
– UniGoyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Odontologia.

Orientador: Profa. Ms. Camila Alves Costa de Oliveira

2021
Brunna Lopes Gomes
Anne Luzia Costa Gonçalves Freire

**AUMENTO DE ESPESSURA GENGIVAL PRÉ-ORTODONTIA COM USO DE
MATRIZ COLÁGENA SUÍNA (Mucoderm®) – RELATO DE CASO CLÍNICO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário Goyazes
– UniGoyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Odontologia.

Profa. Ms. Camila Alves Costa de Oliveira
Centro Universitário Goyazes - UniGoyazes

Profa. Ms. Milena Moraes de Oliveira Lenza
Universitário Goyazes - UniGoyazes

Prof. Ms. Marcelo Henrique Costa
EAP - Goiás

Trindade - GO
15/06/2021

AUMENTO DE ESPESSURA GENGIVAL PRÉ-ORTODONTIA COM USO DE MATRIZ COLÁGENA SUÍNA (Mucoderm®) – RELATO DE CASO CLÍNICO

Brunna Lopes Gomes¹; Anne Luzia Costa Gonçalves Freire¹; Camila Alves Costa²

RESUMO

INTRODUÇÃO: Analisar condições gengivais antes de movimentações ortodônticas é essencial para verificar se tecidos estão aptos a receberem forças. Em pacientes que necessitam de tratamento ortodôntico e apresentam pouca espessura de tecido gengival, cirurgias periodontais são necessárias pré-ortodontia, evitando recessões gengivais. O uso de matrizes colágenas xenógenas como substituto mucoso ao enxerto de tecido conjuntivo subepitelial é uma boa estratégia para aumentar espessura gengival em casos de pacientes com pouco tecido em área doadora autógena. **OBJETIVOS:** Relatar um caso clínico de paciente com fenótipo gengival fino que foi submetido a cirurgia periodontal para aumento de espessura gengival pré-movimentação ortodôntica utilizando matriz colágena suína *Mucoderm®*. **METODOLOGIA:** Paciente de 21 anos foi encaminhada por ortodontista para a Clínica Escola de Odontologia da UniGoyazes com necessidade de aumento de espessura gengival em dentes anteriores mandibulares pré-movimentação ortodôntica. A paciente foi diagnosticada como portadora de fenótipo gengival fino em dentes anteriores inferiores. Além disso, apresentou palato pouco espesso impossibilitando o uso de tecido doador autógeno do palato. O protocolo clínico escolhido para o tratamento do caso foi cirurgia plástica periodontal para aumento de espessura gengival, ganho de tecido queratinizado e recobrimento radicular pré-ortodontia com uso de matriz colágena suína (*Mucoderm®*). **RESULTADOS:** Em 30 e 270 dias notou-se um aumento significativo da espessura gengival, com alteração de fenótipo gengival fino para espesso. Além disso, houve um aumento da faixa de mucosa queratinizada, especialmente em 270 dias devido ao processo de queratinização. Ainda, foram observadas que possíveis recessões gengivais foram recobertas totalmente. Assim, ocorreu que em até 270 dias a paciente teve a possibilidade de iniciar o tratamento ortodôntico. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Uma espessura gengival adequada garante condições funcionais para iniciar tratamentos ortodônticos com segurança, e o uso de matrizes colágenas xenógenas como substitutos mucosos aos enxertos autógenos de tecido conjuntivo subepitelial poderão solucionar casos de fenótipos gengivais finos. **PALAVRAS-CHAVE:** Retração gengival. Ortodontia. Biomaterial. Periodontia.

INCREASE OF GINGIVAL THICKNESS PRE-ORTHODONTICS WITH USE OF MATRIZ COLLAGENA SUINNA (Mucoderm®) - CLINICAL CASE REPORT

ABSTRACT

INTRODUCTION: Analyzing gingival conditions before orthodontic movements is essential to verify that the tissues are able to receive pictures. In patients who provide orthodontic treatment and have thick gingival tissue, periodontal surgery is necessary pre-orthodontics, avoiding gingival recessions. The use of xenogenous collagen matrices as a mucosal substitute for subepithelial connective tissue grafting is a good strategy to increase gingival thickness in cases of patients with little tissue in an autogenous donor area. **OBJECTIVES:** To report a clinical case of a patient with a thin gingival phenotype who underwent periodontal surgery to increase gingival thickness before orthodontic movement using a swine collagen matrix Mucoderm®. **METHODOLOGY:** A 21-year-old patient was referred by an orthodontist to the Dental Clinic of The School of Dentistry of UniGoyazes with the need to increase gingival thickness in mandibular anterior teeth before orthodontic movement. The patient was diagnosed as having a thin gingival phenotype in anterior teeth. In addition, the palate is not very thick, making it impossible to use autologous donor tissue from the palate. The clinical protocol chosen for the treatment of the case was periodontal plastic surgery to increase gingival thickness, gain of keratinized tissue and pre-orthodontic root covering with the use of porcine collagen matrix (Mucoderm®). **RESULTS:** In 30 and 270 days, a significant increase in gingival thickness was noted, with a change from thin to thick gingival phenotype. In addition, there was an increase in the range of keratinized mucosa, especially in 270 days due to the keratinization process. Still, it was observed that possible gingival recessions were completely covered. Thus, it occurs that within 270 days the patient had the possibility to start orthodontic treatment. **FINAL CONSIDERATIONS:** A gingival thickness guarantees adequate conditions to initiate orthodontic treatments safely, and the use of xenogenic collagen matrices as mucous substitutes to autogenous grafts of subepithelial connective tissue when the cases of thin gingival phenotypes.

KEYWORDS: Gingival retraction. Orthodontics. Biomaterial. Periodontics.

² Orientadora: Prof. Ms. do Curso de Odontologia do Centro Universitário Goyazes - UniGoyazes.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente ao nosso Deus, que nos ajudou e abençoou em todos os momentos.

Aos nossos familiares e amigos, que com todo carinho nos incentivou.

Em especial aos nossos pais, irmãos e tios que nos ajudaram quando precisamos.

A nossa orientadora, que se dispôs em tirar as nossas dúvidas e nos direcionou voluntariamente.

Ao Centro Universitario Goyazes- Unigoyazes, que nos acolheu durante esses 5 anos.

Aos nossos professores, que nos ensinaram com toda paciência e dedicação ao longo dessa trajetória.

Não te mandei eu? Esforça-te, e tem bom ânimo; não temas, nem te espantes; porque o Senhor teu Deus é contigo, por onde quer que andares.

(Josué capítulo 1 verso 9)

INTRODUÇÃO

A atuação combinada entre a Periodontia e a Ortodontia para tratamento de pacientes com fenótipo gengival fino e/ou recessões gengivais pode assegurar a saúde e integridade dos tecidos periodontais adjacentes ao se realizar movimentações dentárias (MENEZES *et al.*, 2003).

Comumente, no momento em que o paciente busca tratamento ortodôntico, seu propósito principal é a correção do posicionamento de dentes e arcada dentária para melhor estética e função. Contudo, é necessário que o cirurgião-dentista previamente avalie a saúde clínica periodontal, incluindo o perfil gengival, antes de realizar qualquer movimentação ortodôntica, afim de se evitar possíveis recessões gengivais, exposições radiculares e doenças periodontais futuras (GUSMÃO *et al.*, 2007).

Durante e após as movimentações ortodônticas, as alterações que ocorrem na gengiva dependem de vários fatores como a magnitude da força aplicada, o controle de placa pelo paciente, a quantidade do deslocamento dos dentes e as características gengivais. Dentre esses, a espessura ou fenótipo gengival é um fator determinante para a proteção radicular (KAHN *et al.*, 2013).

Dessa forma, é possível observar que a definição do fenótipo gengival é fundamental para o planejamento ortodôntico e que o profissional ortodontista deve estar atento às condições periodontais para evitar transtornos no final do tratamento. O fenótipo gengival fino recortado foi definido na última classificação das doenças e condições periodontais de 2018 como aquele no qual há uma associação maior com coroa triangular delgada, convexidade cervical sutil, contatos interproximais próximos à borda incisal e uma zona estreita de mucosa queratinizada, gengiva delgada e clara e um osso alveolar relativamente delgado (CORTELLINI, BISSADA, 2018).

Em situações de fenótipos gengivais finos as cirurgias periodontais para aumento de tecido de espessuras gengivais podem ser realizadas previamente à movimentação ortodôntica, preventivamente. Nos casos extensos abrangendo vários elementos dentários, ou nos quais o paciente apresente pouco tecido doador autógeno, como em casos de palato raso, ou até mesmo para aqueles que não desejam cirurgia em área doadora uma boa alternativa é a utilização de substitutos mucosos xenógenos. Estes possuem disponibilidade ilimitada de tecido doador,

reduzem o tempo de tratamento cirúrgico e trazem menor morbidade pós-operatória (SILVA, 2018).

Estudos clínicos e pré-clínicos relatam o uso bem-sucedido de matriz colágena suína para cobertura de raízes e procedimentos de espessamento de tecidos moles (VICENT-BUGNAS, BORIE, CHARBIT 2018). Em destaque, a *Mucoderm*® tem sido amplamente escolhida por clínicos. Segundo o fabricante, ela se trata de uma matriz colágena natural do tipo I/III derivada da derme suína com composição de colágeno e elastina que visa promover a revascularização e a rápida integração dos tecidos moles (SUZUKI, 2018).

Em relação ao aumento de espessura gengival por meio de enxerto mucoso xenógeno, resultados satisfatórios podem ser obtidos (SCHMITT *et al.*, 2016). Pesquisadores em um recente estudo concluíram que o uso de *Mucoderm*® para aumento da largura de tecido queratinizado pode ser válido e permanece estável pelo período de 12 meses. Os autores mostraram resultados significativos pós um mês da inserção da matriz *Mucoderm*®. A largura média da mucosa queratinizada era de $7,86 \pm 3,22$ mm (100%) e, após um ano, a largura média da mucosa queratinizada foi de $5,67 \pm 2,12$ mm (72,13%) (PAPI, POMPA, 2018).

Porém, poucos estudos ainda utilizaram a matriz, principalmente devido a sua implantação recente no mercado odontológico. Sendo assim, estudos e casos com o uso de substituto mucoso xenógeno (*Mucoderm*®) devem ser aconselhados para aumento de espessura gengival no intuito de fornecer ao paciente segurança ao usá-lo preventivamente às movimentações ortodônticas.

Diante do exposto o objetivo do presente trabalho é relatar um caso clínico de tratamento de paciente com fenótipo gengival fino por meio de cirurgia periodontal para aumento de espessura gengival pré-movimentação ortodôntica com uso de matriz colágena suína *Mucoderm*.

METODOLOGIA

O presente projeto de relato de caso foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa Centro Universitário UniGoyazes sendo aprovado com protocolo número CAAE 46478821.1.0000.9067, realizado respeitando todas as condições éticas e legais para o caso.

Foi selecionada paciente sexo feminino, encaminhada do Ortodontista para a Clínica Escola de Odontologia da UniGoyazes, com necessidade de aumento de espessura gengival em dentes anteriores mandibulares pré-movimentação ortodôntica. A paciente foi diagnosticada como portadora de fenótipo gengival fino em dentes anteriores inferiores, seguindo a nova classificação de doenças e condições periodontais de 2018 (CORTELLINI, BISSADA, 2018) (Figura 1). Associado ao biótipo fino, pode-se notar mínima faixa de mucosa queratinizada na região, com 2 mm de altura na região dos elementos 43, 42, 31 e 33, 1 mm da região do elemento 41 e 3 mm na região do elemento 32. Nos elementos 33, 41 e 43 recessões gengivais de 1, 2 e 1 mm, respectivamente, puderam ser observadas (Figura 2). Em vista oclusal pode-se confirmar o fenótipo gengival fino e, ainda, observar uma posição tridimensional adequada das coroas e raízes dentárias, o que possibilitaria a realização da cirurgia (Figura 3). Além disso, a paciente apresentou palato pouco espesso impossibilitando o uso de tecido doador autólogo do palato.

Para tratamento do caso foi proposto à participante cirurgia plástica periodontal para aumento de espessura gengival, ganho de tecido queratinizado e recobrimento radicular pré-ortodontia com uso de matriz colágena suína (*Mucoderm*®) subgengivalmente associada a retalho posicionado coronalmente. O caso somente foi executado com devida concordância da paciente, expressa por meio de assinatura do Termo de Consentimento Livre esclarecido (Apêndice 01), após explicação de técnicas, riscos e benefícios.

Previamente à execução do caso, os devidos exames periodontais e instrução de higiene oral foram realizados, bem como adequação do meio oral e raspagem periodontal. O procedimento cirúrgico somente foi realizado após a paciente apresentar um quadro de saúde periodontal, com menos de 15% dos sítios com detecção de placa.

Como protocolo pré-cirúrgico foi prescrito 1 g de amoxicilina, 7,5 mg de midazolam e 4 mg de dexametasona 1 hora antes do procedimento. Após assepsia intra e extra-oral com clorexidina a 0,12% e 0,2%, respectivamente, foram feitas anestésias antes e durante a cirurgia, no nervo mentoniano e infiltrativa ao redor dos dentes. Incisão intrassucular do dente 44 ao 34 (Figura 4), seguido de descolamento parcial do retalho (Figura 5), com lâmina de bisturi 15C foram realizadas. As raízes expostas dos dentes foram cuidadosamente raspadas com curetas periodontais e limpas por aplicação de EDTA gel a 24% por 2 minutos para remoção de smear-

layer (Figura 6), seguido de irrigação com soro fisiológico por 2 minutos. Após o devido umedecimento por 20 minutos, a matriz dérmica *Mucoderm*® foi cortada ao meio com lâmina de bisturi e adaptada e fixa com fio de sutura absorvível na região dos dentes 33 ao 43 a cerca de 1 mm da junção amelocementária (Figura 7). A estabilidade do substituto mucoso foi testada por meio de flexões labiais. Por fim, o retalho foi posicionado coronalmente e fixado por meio de suturas suspensórias com fio de nylon 5-0 (Figura 8). As devidas recomendações pós-operatórias foram explicadas e medicações pós-operatórias foram prescritas, dentre elas amoxicilina 500 mg, dexametasona 4 mg, Spidufen 600 mg e tylex 30 mg.

A remoção de suturas ocorreu aos 15 dias de pós-operatório e o acompanhamento realizado aos 30 e 270 dias de pós-cirúrgico. Pré e pós-cirúrgico foi verificado por meio de inspeção clínica: a espessura gengival e classificação quanto ao fenótipo gengival (através da visualização de sonda periodontal por transparência durante o procedimento de sondagem) e a faixa em altura de mucosa queratinizada (em milímetros usando sonda periodontal). Em todos os acompanhamentos foram verificados se houve ganho de mucosa queratinizada e aumento de espessura gengival garantindo condição funcional de início de tratamento ortodôntico. Além disso, foi avaliada a condição estética e recobrimento de possíveis recessões gengivais através da medição pré e pós-cirúrgica da altura da(s) recessão(ões) (distância da junção cimento-esmalte à margem gengival com sonda periodontal) em milímetros.

Os riscos ao participante relacionados à pesquisa envolveram a quebra de sigilo e confidencialidade e, para tanto, os pesquisadores se comprometeram manter o sigilo e identidade do mesmo, assim como dados que possibilitassem a identificação a fim de garantir o anonimato. Em relação ao tratamento, todos os protocolos foram seguidos para evitar qualquer tipo de desconforto, que poderiam ser mínimos durante ou imediatamente após a cirurgia, e caso necessário, foram prescritos medicamentos para alívio de dor. Todos os cuidados necessários durante o ato cirúrgico foram tomados para se evitar problemas raros relacionados à anestesia ou hemorragia local. Após a cirurgia em alguns dias foi necessário a remoção das suturas, e diante de qualquer problema os participantes poderiam entrar em contato via telefone com o pesquisador responsável e consultas poderiam ser marcadas a qualquer momento para a resolução da situação, de acordo com a disponibilidade do participante. Não existiram despesas ou compensações pessoais,

incluindo exames, consultas e materiais usados. Também não houve compensação financeira relacionada à participação. Se existisse qualquer despesa adicional, seria de responsabilidade do pesquisador. O participante poderia se recusar a participar ou retirar o seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado ou à continuidade de seu tratamento. Os resultados deste trabalho, relato e descrição do caso em questão, foram divulgados em meio acadêmico por meio de apresentações de trabalho em congresso ou publicação em revistas científicas. O participante teve o direito de receber assistência integral, gratuita, por tempo indeterminado, por danos imediatos ou tardios decorrentes da participação na pesquisa e receber indenização (reparação a danos imediatos ou futuros), garantida em lei, decorrentes de sua participação na pesquisa.

Figura 1: Vista panorâmica frontal da paciente em oclusão



Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 2: Visão aproximada dos dentes inferiores 43 a 33. Nota-se recessão gengival de 1 mm nos elementos 43 e 33 e de 2 mm no elemento 41. Além disso, observa-se fenótipo gengival fino associado a pouca faixa de mucosa queratinizada, com 2 mm de altura na região dos elementos 43, 42, 31 e 33, 1 mm da região do elemento 41 e 3 mm na região do elemento 32.



Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 3: Visão oclusão dos dentes inferiores anteriores, onde confirma-se o fenótipo gengival fino e a posição tridimensional adequada dos dentes.



Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 4: Incisão instrassulcular entre os elementos 44 a 34.



Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 5: Descolamento parcial do retalho



Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 6: Aplicação de EDTA gel 24% sobre as raízes expostas após raspagem e alisamento radicular.



Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 7: Matriz dérmica *Mucoderm*® cortada, adaptada e fixa com fio de sutura absorvível na região dos dentes 33 ao 43, cerca de 1 mm abaixo da junção amelocementária.



Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 8: Retalho posicionado coronalmente e fixado por meio de suturas suspensórias com fio de nylon 5-0.



Fonte: Elaborada pelos autores.

RESULTADOS

A cirurgia plástica periodontal com o uso de *Mucoderm*® como escolha para o tratamento de aumento de espessura gengival, obteve a alteração do fenótipo gengival fino para espesso, comprovado através da não visualização de sonda periodontal por transparência, durante sondagem, dentro do período de 30 a 270 dias (Figuras 9 a 13). Também por inspeção clínica, com o uso de sonda periodontal, foi notado o aumento em milímetros da faixa de mucosa queratinizada de 1 a 2 mm ao longo de toda área cirúrgica em 30 dias (Figuras 9 a 11), aumentando para 2 a 3 mm em 270 dias (Figuras 12 e 13), devido ao processo de queratinização. Como consequência, pode-se notar que ocorreu o total recobrimento radicular nos dentes 33 e 43 em 30 dias (Figura 9 a 11) e no dente 41 em 270 dias (Figuras 12 e 13), os quais, inicialmente apresentavam recessões gengivais de 1 e 2, mm, respectivamente.

Para a adequada resolução deste caso, o uso de matriz colágena xenógena como substituto mucoso ao enxerto de tecido conjuntivo subepitelial, foi essencial para o sucesso do tratamento, pois a pouca espessura do palato impossibilitou a retirada de tecido doador autógeno. Assim, o paciente tem a possibilidade de iniciar

o tratamento ortodôntico com segurança, devido a boa condição funcional e estética pós-cirurgia.

Figura 9: Vista panorâmica frontal em 30 dias de pós-operatório. Observar a alteração de fenótipo gengival para espesso e ganho de mucosa queratinizada em toda área cirúrgica. Ainda, nota-se presença de recessão gengival de 1 mm no elemento 41.



Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 10: Vista aproximada dos elementos 43 a 41 em 30 dias de pós-operatório. Notar ganho de mucosa queratinizada, aumento de espessura gengival, recobrimento radicular total do elemento 43 e recessão gengival de 1 mm no elemento 41.



Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 11: Vista aproximada dos elementos 31 a 33 em 30 dias de pós-operatório. Notar ganho de mucosa queratinizada, aumento de espessura gengival e recobrimento radicular total do elemento 33.



Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 12: Vista aproximada dos elementos 43 ao 33 em 270 dias de pós-operatório. Nota-se a manutenção da faixa de mucosa queratinizada adquirida em 30 dias e espessura gengival adequada, além de recobrimento total radicular dos elementos 43, 41 e 33.



Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 13: Vista oclusal dos elementos 43 a 33 em 270 dias de pós-operatório. Observa-se espessura gengival e faixa de mucosa queratinizada adequadas.



Fonte: Elaborada pelos autores.

DISCUSSÃO

O presente caso clínico abordou a importância de se avaliar a espessura do tecido gengival pré-ortodontia de forma preventiva, a fim de se evitar danos ao tecido periodontal durante o tratamento ortodôntico. Os resultados mostraram que em 30, e persistindo por 90 dias, um aumento considerável de espessura gengival e da faixa de mucosa queratinizada foi alcançado, além do recobrimento das recessões gengivais promovendo um maior conforto à paciente para assim iniciar o tratamento ortodôntico. A abordagem da utilização de matrizes colágenas xenógenas como substituto mucoso ao enxerto de tecido conjuntivo utilizada no presente estudo pôde ser considerada um grande avanço, pois permitiu que a paciente impossibilitada de doar tecido autógeno realizasse o aumento de espessura gengival. Além disso, em acordo com a literatura, o substituto mucoso trouxe benefícios ao caso clínico, como disponibilidade ilimitada de tecido doador, menos morbidade e um pós-operatório considerado satisfatório (SILVA, 2018).

Os resultados apresentados pelo presente relato em questão reforçam, ainda, a importância da inter-relação periodontia-ortodontia, enfatizando a

importância de que abordagens periodontais sejam um procedimento constante nos consultórios odontológicos atuando de forma preventiva minimizando futuras consequências periodontais. Sendo assim, pode-se destacar a necessidade de haver saúde clínica periodontal para a realização das movimentações ortodônticas a fim de se evitar danos aos tecidos periodontais (GUSMÃO *et al.*, 2007).

Fundamentando os resultados que foram obtidos com o presente caso clínico, resultados satisfatórios semelhantes foram mostrados na literatura, demonstrando o benefício em se utilizar matrizes colágenas como substituto mucoso (VICENT-BUGNAS, BORIE, CHARBIT 2018). Estudos experimentais realizados em animais têm demonstrado resultados satisfatórios em relação a utilização de matrizes colágenas xenógenas resultando em características histológicas e funcionais ideais, principalmente em relação ao ganho de altura e espessura de tecido queratinizado comprovando o potencial das matrizes colágenas para a utilização em recobrimento radicular e ganho de mucosa queratinizada. (SUZUKI, 2018).

A Mucoderm tem se mostrado eficaz diante os resultados encontrados, sendo possível notar uma maior queratinização devido o “creeping attachment” resultando no recobrimento radicular. Reforça-se, assim, a necessidade de se avaliar as espessuras conjuntivas finas de forma preventiva principalmente pré-ortodontia, para se evitar exposições radiculares e recessões gengivais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pacientes portadores de fenótipos gengivais finos, com indicação do uso de aparelho ortodôntico, devem receber a atenção especial de cirurgiões-dentistas. Isso porque espessuras gengivais adequadas garantem condições funcionais para iniciar tratamentos ortodônticos com segurança. Portanto, é importante solucionar previamente, as espessuras finas, para prevenir possíveis exposições radiculares e recessões durante as movimentações e forças ortodônticas.

Casos de pacientes com pouco tecido em área doadora autógena impossibilitam ou dificultam a retirada de tecido doador. Sendo assim, matrizes colágenas xenógenas têm sido cada vez mais utilizadas como alternativas para substituir tecidos conjuntivos subepiteliais. O emprego de *Mucoderm*® no presente

caso foi considerada boa alternativa para a realização de cirurgia periodontal por ganho de espessura gengival e recobrimento radicular, pois reduziu o tempo de tratamento cirúrgico, possui disponibilidade ilimitada de tecido doador e trouxe menor morbidade pós-operatório para o paciente. Além disso, houve o recobrimento radicular, com bom ganho de espessura gengival, resultando em sucesso funcional e estético pré-ortodontia.

CRONOGRAMA E ORÇAMENTO PARA PUBLICAÇÃO DO CASO

Cronograma:

Apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa – 1º/05/2021 a 30/06/2021

Envio do relato de caso para publicação – 1º/07/2021 a 30/07/2021

Orçamento:

Itens de papelaria (custeio) – 150,00

Valor total = 150,00

Não houveram despesas com materiais de capital. Todas as despesas foram arcadas pelo pesquisador principal.

REFERÊNCIAS

CORTELLINI, P.; BISSADA, N. F.; **Mucogingival conditions in the natural dentition: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations.** J Periodontol, 2018.

GUSMÃO, E. S.; QUEIROZ, R. D. C.; COELHO, R. S.; CIMÕES, R.; SANTOS, R. L.; **Relação entre dentes mal posicionados e a condição dos tecidos periodontais.** Dental Press J Orthod. 16(4):87-94, jul./ago., 2011.

KAHN, S.; MENEZES, C. C.; IMPERIAL, R. C.; LEITE, J. S.; DIAS, A. T.; **Influência do biótipo periodontal na Implantodontia e na Ortodontia.** Rev. bras. odontol., Rio de Janeiro, v. 70, n. 1, p- 40-5, jan./jun., 2013.

MENEZES, L. M.; RIZZATTO, S. M. D.; BRAGA, C. P.; REGO, M. V. N. N.; THIESEN, G.; **A inter-relação Ortodontia/Periodontia em pacientes adultos.** Ortodontia Gaúcha v. VII, n.1, jan./jun., 2003.

PAPI, P.; POMPA, G.; **The Use of a Novel Porcine Derived Acellular Dermal**

Matrix (Mucoderm) in Peri-Implant Soft Tissue Augmentation: Preliminary Results of a Prospective Pilot Cohort Study. BioMed Research International, p. 9, 2018.

SCHMITT, C.M.; MATTA, R. E.; MOEST, T.; HUMANN, J.; GAMMEL, L.; NEUKAM, F. W.; SCHLEGEL, K. A.; **Soft tissue volume alterations after connective tissue grafting at teeth:** the subepithelial autologous connective tissue graft versus a porcine collagen matrix – a pre-clinical volumetric analysis. J Clin Periodontol, 43:609-617, 2016.

SILVA, J. C. Q. C. S.; **Substitutos de enxertos de tecido conjuntivo:** Mucograft® vs Mucoderm®. Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2018.

SUZUKI, K.T.; **Comparação clínica entre a utilização de enxerto de tecido conjuntivo e matriz colágena suína (Mucoderm) para tratamento de retrações tipo 1:** estudo clínico controlado e aleatorizado. Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2018.

VICENT-BUGNAS, S.; BORIE, G.; CHARBIT, Y.; **Treatment of multiple maxillary adjacent class I and II gingival recessions with modified coronally advanced tunnel and a new xenogeneic acellular dermal matrix.** J Esthet Restor Dent, mar;30(2):89-95, 2018.

APÊNDICE 01 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



FACULDADE UNIÃO DE
GOYAZES

Rodovia GO 060, Km 19, 3.184,
Laguna Park • Trindade • Goiás • 75.380-000
62.3506.9300 • contato@fug.edu.br • www.fug.edu.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Você/Sr./Sra. está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada “AUMENTO DE ESPESSURA GENGIVAL PRÉ-ORTODONTIA COM USO DE MATRIZ COLÁGENA SUÍNA (Mucoderm®) – RELATO DE CASO CLÍNICO”. Meu nome é Camila Alves Costa de Oliveira, sou a pesquisadora responsável e minha área de atuação é Periodontia. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, se você aceitar fazer parte do estudo, rubrique todas as páginas e assine ao final deste documento, que está impresso em duas vias, sendo que uma delas é sua e a outra pertence à pesquisadora responsável. Esclareço que em caso de recusa na participação você não será penalizado(a) de forma alguma. Mas se aceitar participar, as dúvidas *sobre a pesquisa* poderão ser esclarecidas pelo(s) pesquisador(es) responsável(is), via e-mail (camila.costa@fug.edu.br) e, inclusive, sob forma de ligação a cobrar, acrescentando o número 9090 antes do seguinte contato telefônico: (62) 981723441. Ao persistirem as dúvidas *sobre os seus direitos* como participante desta pesquisa, você também poderá fazer contato com o **Comitê de Ética em Pesquisa** da Faculdade União de Goyazes (CEP-FUG), localizado na Faculdade União de Goyazes, GO 060, Km 19, Trindade/GO, CEP: 75380-000, telefone: (62) 3506-9300, funcionamento: 8h às 12h e 13h às 17h, de segunda a sexta-feira. O Comitê de Ética em Pesquisa é vinculado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) que por sua vez é subordinado ao Ministério da Saúde (MS). O CEP é responsável por realizar a análise ética de projetos de pesquisa com seres humanos, sendo aprovado aquele que segue os princípios estabelecidos pelas resoluções, normativas e complementares.

1. Informações Importantes sobre a Pesquisa:

O título deste trabalho é “AUMENTO DE ESPESSURA GENGIVAL PRÉ-ORTODONTIA COM USO DE MATRIZ COLÁGENA SUÍNA (Mucoderm®) – RELATO DE CASO CLÍNICO”. É um trabalho que desenvolverá e descreverá a resolução um caso clínico em situação de pouca espessura de gengiva, ou seja, a gengiva está muito fina. Dessa forma, como são casos relativamente comuns na rotina clínica, porém cada um com suas particularidades, é importante realizar o tratamento de forma adequada. Apesar de diversas formas de tratamento já estarem disponíveis por meio de artigos científicos, cada caso tem suas particularidades, sendo importante sua documentação e descrição, o que justifica a realização deste trabalho. O objetivo é promover a resolução do caso utilizando métodos e técnicas já consagrados pela ciência, mas descrever as particularidades específicas do caso, mostrando o tratamento mais adequado para cada tipo de situação. O tratamento será realizado de acordo com técnicas cientificamente comprovadas. Para um planejamento adequado para o caso, o que é de extrema importância, serão necessárias a obtenção de fotografias intra-orais, para isso será necessária sua aprovação através da assinatura desse termo e de termos de uso e imagem. Serão necessárias aproximadamente 6 consultas, sendo cada uma delas correspondente a: 1 - fotografias iniciais e planejamento; 2 – visualização e discussão do planejamento como prévia do resultado esperado; 3 - cirurgia gengival; 4 – remoção de suturas após 10 a 15 dias da cirurgia; 5 – acompanhamento em 30 dias de pós-operatório; 6 – acompanhamento em 180 dias de pós operatório. Todas as sessões serão marcadas com antecedência, de acordo com sua disponibilidade, podendo ser remarcadas caso necessário. Todas as sessões tem duração de aproximadamente 60 minutos, com exceção da sessão da

Faculdade União de Goyazes
Rodovia GO 060, Km 19, 3.184, Laguna Park
CEP-75380-000- Trindade-GO - Fones: 0 XX62 3506-9300



FACULDADE UNIÃO DE
GOYAZES

Rodovia GO 060, Km 19, 3.184,
Laguna Park • Trindade • Goiás • 75.380-000
62.3506.9300 • contato@fug.edu.br • www.fug.edu.br

do resultado esperado; 3 - cirurgia gengival; 4 – remoção de suturas após 10 a 15 dias da cirurgia; 5 – acompanhamento em 30 dias de pós-operatório; 6 – acompanhamento em 180 dias de pós operatório. Todas as sessões serão marcadas com antecedência, de acordo com sua disponibilidade, podendo ser remarcadas caso necessário. Todas as sessões tem duração de aproximadamente 60 minutos, com exceção da sessão da cirurgia que podem ter duração de até 180 minutos. Todas as normas de uso de equipamentos de proteção individual e biossegurança serão devidamente seguidas e os atendimentos serão realizados na Clínica Escola da Faculdade União de Goyazes pelos pesquisadores responsáveis. Diante da necessidade dos registros fotográficos durante todas as consultas, é necessário concessão do uso de imagens, que poderão ser utilizadas futuramente para a publicação de trabalhos científicos e apresentações em congressos científicos, para isso, marcar a seguir e rubricar dentro dos parênteses de acordo com sua opção. As imagens serão divulgadas, caso optado, mas não permitirão sua identificação em hipótese alguma. A sua autorização é voluntária e a recusa em autorizar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendida pelos pesquisadores. Os pesquisadores irão tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo.

(X) Permito a divulgação da minha imagem nos resultados publicados da pesquisa;

() Não permito a publicação da minha imagem nos resultados publicados da pesquisa. Os riscos relacionados à pesquisa envolvem a quebra de sigilo e confidencialidade e, para tanto, os pesquisadores se comprometem manter em sigilo a sua identidade assim como dados que possibilitem a sua identificação a fim de garantir o anonimato. Em relação ao tratamento, todos os protocolos serão seguidos para evitar qualquer tipo de desconforto, que pode ser mínimo durante ou imediatamente após a cirurgia, e caso necessário, serão prescritos medicamentos para alívio de dor. Todos os cuidados necessários durante o ato cirúrgico serão tomados para se evitar problemas raros relacionados à anestesia ou hemorragia local. Após a cirurgia em alguns dias será necessário a remoção das suturas, e diante de qualquer problema você poderá entrar em contato no telefone descrito no início deste termo, e consultas poderão ser marcadas a qualquer momento para a resolução da situação, de acordo com sua disponibilidade. Não existirão despesas ou compensações pessoais, incluindo exames e consultas. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, será de responsabilidade do pesquisador. Você pode se recusar a participar ou retirar o seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado ou à continuidade de seu tratamento. Os resultados deste trabalho, relato e descrição do caso em questão, serão divulgados em meio acadêmico por meio de apresentações de trabalho em congresso ou publicação em revistas científicas. Você tem o direito de receber assistência integral, gratuita, por tempo indeterminado, por danos imediatos ou tardios decorrentes da participação na pesquisa e receber indenização (reparação a danos imediatos ou futuros), garantida em lei, decorrentes de sua participação na pesquisa.

1.2 Declaração do pesquisador responsável:

Faculdade União de Goyazes

Rodovia GO 060, Km 19, 3.184, Laguna Park
CEP-75380-000- Trindade-GO - Fones: 0 XX62 3506-9300



FACULDADE UNIÃO DE
GOYAZES

Rodovia GO 060, Km 19, 3.184,
Laguna Park • Trindade • Goiás • 75.380-000
62.3506.9300 • contato@fug.edu.br • www.fug.edu.br

Eu, pesquisadora responsável por este estudo, esclareço que cumprirei as informações acima e que o participante terá acesso, se necessário, a assistência integral e gratuita por danos diretos e indiretos, imediatos ou tardios devido a sua participação nesse estudo; e que suas informações serão tratadas com confidencialidade e sigilo. O participante poderá sair do estudo quando quiser, sem qualquer penalização. Se tiver algum custo por participar da pesquisa, será ressarcido; e em caso de dano decorrente do estudo, terá direito a indenização, conforme decisões judiciais que possam suceder.

1.3 Consentimento do Participante de Pesquisa/Responsável legal:

Eu, Bethônia Lantolho de Oliveira, abaixo assinado, discuti com a pesquisadora Camila Alves Costa de Oliveira sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de assistência, confidencialidade e esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é voluntária e isenta de despesas e que poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício.

Trindade, 02 de julho de 2020.

Bethônia Lantolho de Oliveira

Assinatura do(a) participante de pesquisa/Responsável legal

Data: 02/07/2020

Camila Alves Costa de Oliveira

Assinatura do(a) pesquisador(a) responsável

Data: 02/07/2020

Testemunhas em caso de uso da assinatura datiloscópica

Faculdade União de Goyazes

Rodovia GO 060, Km 19, 3.184, Laguna Park
CEP-75380-000- Trindade-GO - Fones: 0 XX62 3506-9300

Cortellini P, Bissada NF.
Mucogingival conditions in
the natural dentition: Nar-
rative review, case
definitions, and diagnostic consid-
erations. J Periodontol.
2018;89(Suppl 1):S204–S213

Cortellini P, Bissada NF.
Mucogingival conditions in
the natural dentition: Nar-
rative review, case
definitions, and diagnostic consid-
erations. J Periodontol.
2018;89(Suppl 1):S204–S213

Cortellini P, Bissada NF.
Mucogingival conditions in
the natural dentition: Nar-

rative review, case definitions, and diagnostic considerations. J Periodontol. 2018;89(Suppl 1):S204–S213

Cortellini P, Bissada NF. Mucogingival conditions in the natural dentition: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations. J Periodontol. 2018;89(Suppl 1):S204–S213