



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**FACULDADE DE ODONTOLOGIA**



**FERNANDA LAMAR AHID**

**RECOBRIMENTO DE RECESSÕES RADICULARES  
ASSOCIADAS A LESÕES CERVICAIS NÃO-CARIOSAS.  
ENXERTO DE TECIDO CONJUNTIVO X MATRIZ DE  
COLÁGENO SUÍNO. RELATO DE CASO.**

**UBERLÂNDIA**

**2023**

FERNANDA LAMAR AHID

**RECOBRIMENTO DE RECESSÕES RADICULARES  
ASSOCIADAS A LESÕES CERVICAIS NÃO-CARIOSAS.  
ENXERTO DE TECIDO CONJUNTIVO X MATRIZ DE  
COLÁGENO SUÍNO. RELATO DE CASO.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado a Faculdade de Odontologia da UFU, como requisito parcial para obtenção do título de Graduado em Odontologia

Orientador: Prof. Dr. Guilherme José Pimentel Lopes de Oliveira.

Co-orientador: Prof. Me. João Lucas Carvalho Paz

UBERLÂNDIA

2023

**RECOBRIMENTO DE RECESSÕES RADICULARES  
ASSOCIADAS A LESÕES CERVICAIS NÃO-CARIOSAS.  
ENXERTO DE TECIDO CONJUNTIVO X MATRIZ DE  
COLÁGENO SUÍNO. RELATO DE CASO.**

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado a Faculdade de Odontologia  
da UFU, como requisito para obtenção  
do título de Graduado em Odontologia.

Uberlândia, 2023.

Banca Examinadora:

---

Prof. Guilherme José Pimentel Lopes de Oliveira – Doutor (UFU)

---

Prof.<sup>a</sup> Germana Villa Camargos – Doutora (UFU)

---

Prof.<sup>a</sup> Paula Caetano Araújo – Doutora (UFU)

**SUMÁRIO**

Resumo	05
Introdução	07
Aspectos Éticos	09
Relato de Caso	10
Discussão	17
Conclusão	19
Referências bibliográficas	20
Anexos	26

## RESUMO

As recessões gengivais são exposições das superfícies radiculares que ocorrem devido a migração apical da margem gengival, que pode apresentar prognóstico mais pobre em seu tratamento caso esteja associada a lesões cervicais não-cariosas. O tratamento padrão ouro desse tipo de condição é a utilização de enxerto de tecido conjuntivo associado a reposição coronal do retalho após restauração da superfície radicular. Entretanto, a utilização de enxertos autógenos está associada a desconfortos aos pacientes durante a fase de pós-operatório, e a sua captação requer habilidade do operador. A utilização da matriz de colágeno suína é uma opção para tratamento das recessões gengivais, tendo como vantagem a redução da morbidade relacionada ao procedimento. O presente estudo tem por objetivo relatar um caso clínico de recobrimento radicular envolvendo pré-molares mandibulares bilateralmente. O paciente apresentava no terceiro quadrante, os elementos 34 e 35, respectivamente, apresentaram as seguintes medidas: *Profundidade (PF)* = 2 e 1; *Recessão (R)* = 2 e 2; *Nível de Inserção Clínica (NIC)* = 4 e 3; *Altura da Mucosa Queratinizada (AMQ)* = 2 e 1; *Espessura da Mucosa Queratinizada (EMQ)* = 1 e 1, no quarto quadrante, as medidas, respectivamente, dos dentes 44 e 45, foram: *PF* = 2 e 1; *R* = 1 e 2; *NIC* = 3 e 3; *AMQ* = 1 e 1; *EMQ* = 1 e 1. Após o sorteio, foi designado que o 3º quadrante receberia o enxerto de tecido conjuntivo, advindo do Palato Duro, o 4º receberia o enxerto de matriz de colágeno de origem suína. Foi possível evidenciar que em ambos os lados apresentaram resultados similarmente satisfatórios, tanto esteticamente e quanto funcionalmente. Sendo assim, é possível inferir que, neste caso, o substituto mucoso xenogênico foi efetivo na cirurgia para recobrimento radicular.

**Palavras-chave:** Enxerto de tecido conjuntivo, lesão cervical não-cariosa, matriz de colágeno suíno, recessão gengival.

## ABSTRACT

Gingival recessions are exposures of the root surfaces that occur due to apical migration of the gingival margin, which may present a poorer treatment prognosis if associated with non-carious cervical lesions. The gold standard treatment for this type of condition is the use of connective tissue graft associated with coronal replacement of the flap after restoration of the root surface. However, the use of autogenous grafts is associated with discomfort for patients during the postoperative phase, and their harvesting requires operator skill. The use of porcine collagen matrix is an option for treating gingival recessions, with the advantage of reducing morbidity related to the procedure. The present study aims to report a clinical case of root coverage involving bilateral mandibular premolars. The patient presented in the third quadrant, elements 34 and 35, respectively, presented the following measurements: *Probing depth (PD)* = 2 and 1; *Marginal Gingival Level (MGL)* = 2 and 2; *Clinical Attachment Level (CAL)* = 4 and 3; *Keratinized Mucosa Height (KMH)* = 2 and 1; *Keratinized Mucosa Thickness (KMT)* = 1 and 1, in the fourth quadrant, the measurements, respectively, of teeth 44 and 45, were: *PD* = 2 and 1; *MGL* = 1 and 2; *CAL* = 3 and 3; *KMH* = 1 and 1; *KMT* = 1 and 1. After the draw, it was designated that the 3rd quadrant would receive the connective tissue graft, coming from the Hard Palate, the 4th would receive the collagen matrix graft of porcine origin. It was possible to demonstrate that both sides presented similarly satisfactory results, both aesthetically and functionally. Therefore, it is possible to infer that, in this case, the xenogenic mucosal substitute was effective in root coverage surgery.

**Keywords:** Connective tissue graft, non-carious cervical lesion, porcine collagen matrix, gingival recession.

## 1. INTRODUÇÃO

O tecido gengival pode sofrer alterações patológicas que influenciam na qualidade de vida dos pacientes. Dessas essas alterações, destacamos a Retração Gengival (RG), que se conceituam como uma exposição radicular ao meio bucal. As RGs possuem etiologia multifatorial, sendo as mais comuns o trauma mecânico direto (KHOCHT ET AL, 1993), a movimentação ortodôntica (STEINER ET AL., 1981; WENNSTRÖM ET AL., 1987), infecções no periodonto, sequela da doença periodontal (HELDERMAN ET AL, 1998) e condições de desenvolvimento. Essa condição traz diversas consequências para o paciente, como hipersensibilidade dentinária, queixas estéticas (P. R. GREENE,1998) e dificuldade para manter uma higiene bucal adequada.

As RG formam um ambiente propício para desgastes na substância dentária induzidas pela oclusão traumática. As Lesões Cervicais Não Cariosas (LCNCs) ocorrem associadas a desgastes na região cervical da superfície radicular associadas a movimentação ortodôntica, traumas oclusais (PINHEIRO, 2020), refluxo gástrico, distúrbios alimentares (PONTES, 2021), bruxismo (SILVA, 2020) etc em áreas previamente acometidas pela RG. A associação de mais de um desses fatores, aumenta o desgaste dessas lesões e aumentando as consequências para o paciente, como hipersensibilidade dentinária (VIANA, 2023), aumento de deposição de biofilme, queixas estéticas e inflamação (PONTES et. al, 2021; SILVA, 2020). Segundo estudos, são lesões possuem grande prevalência na população em geral, podendo acometer vários sítios da boca de um mesmo paciente.

Para manejo terapêutico dessas lesões, pode ser necessário a associação de tratamentos. Dentes mal posicionados nos arcos dentários podem se beneficiar do tratamento ortodôntico (BRUSCATO ET AL.,2018, GOMES ET AL, 2017). Dentes com LCNC rasas (até 2mm de

profundidade horizontal) e bem posicionados no arco podem ser tratados por técnicas mucogengivais. LCNC rasas podem ser adequadamente tratadas por restaurações. Entretanto, LCNC profundas (de 2 a 3 mm) e com alto grau de RG devem ser tratadas pela associação de tratamentos restauradores e técnicas mucogengivais. Com intuito de proporcionar um bom resultado funcional e estético.

O uso de enxertos conjuntivos é o tratamento mais previsível para técnicas de recobrimento radicular, pois, de forma consistente, tem apresentado bons resultados clínicos no tratamento de RG com bons resultados estéticos (CUNHA et al, 2014). Entretanto, a utilização desse tipo de enxerto está associada à morbidade para o paciente, especialmente na região de coleta do sítio doador (ZUCHELLI ET AL, 2010). Dessa forma, materiais alternativos têm sido propostos como substitutos de tecido mole. Dentre eles, destaca-se a utilização de materiais xenógenos, como a matriz de colágeno suíno. Esse material tem bom potencial terapêutico visto que tem apresentado, em estudos de curto prazo, efetividade no recobrimento radicular e no aumento de espessura da mucosa periimplantar (DE ANGELIS, 2021). O uso desse material poderia trazer vantagens por eliminar a necessidade de um sítio doador, o que reduzia o tempo cirúrgico e a morbidade associada ao procedimento (JEPSEN et al., 2013; NOCINI et al., 2014; TAVELLI et al., 2019).

Entretanto, os resultados da matriz de colágeno suíno em tratamento de RG associados a LCNC não tem sido descritos. Devido a isso, esse relato de caso tem o objetivo de descrever a técnica e os resultados clínicos de tratamento de LCNC em superfícies radiculares que foram restauradas com resina composta e que foram submetidas a técnicas de recobrimento radicular com enxerto de tecido conjuntivo autógeno e com matriz de colágeno suíno associados a retalho deslocado coronalmente.



## 2. ASPECTOS ÉTICOS

Para assegurar os preceitos éticos da pesquisa, este estudo foi desenvolvido em concordância com o sujeito que aceitou participar e disponibilizado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foi apresentado o TCLE ao paciente, que foi assinado, permitindo assim o desenvolvimento deste trabalho sobre o procedimento executado. Além disso, foram seguidos e respeitados os preceitos da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Esse paciente é proveniente de um estudo clínico, controlado e randomizado que teve sua aprovação obtida junto ao Comitê de Ética de Pesquisa em Humanos da Universidade federal de Uberlândia (CAAE: 51267621.2.0000.5152).

### 3. RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, leucodermo, 27 anos de idade, procurou atendimento no Hospital Odontológico da Universidade Federal de Uberlândia (HOUFU) com queixas de hipersensibilidade dentinária nos elementos 34, 35, 44 e 45. Paciente possuía bom estado geral de saúde, sem nenhum problema sistêmico notificado, sendo considerado ASA I, de acordo com a classificação do estado físico da American Society of Anesthesiologists. Durante a anamnese, relatou que sofria de hipersensibilidade dentinária severa nos dentes superiores e inferiores há 3 anos e neste período foi até um Cirurgião Dentista que executou procedimento restaurados nos elementos dentais do 4º quadrante que apresentavam sintomatologia dolorosa.

Após anamnese, foi realizado o exame clínico intra e extraoral e identificado que o paciente tratava-se de um caso A+ de Pini-Prato - RG associada à LCNC apenas na superfície radicular, com degrau apical e Junção Cimento-Esmalte (JCE) visível - além disso, foram obtidas medidas de *Profundidade (PF)*, *Recessão (R)*, *Nível Clínico de Inserção (NIC)*, *Altura da Mucosa Queratinizada (AMQ)* e *Espessura da Mucosa Queratinizada (EMQ)*. No terceiro quadrante, os elementos 34 e 35, respectivamente, apresentaram as seguintes medidas:  $PF = 2$  e  $1$ ;  $R = 2$  e  $2$ ;  $NIC = 4$  e  $3$ ;  $AMQ = 2$  e  $1$ ;  $EMQ = 1$  e  $1$ , no quarto quadrante, as medidas, respectivamente, dos dentes 44 e 45, foram:  $PF = 2$  e  $1$ ;  $R = 1$  e  $2$ ;  $NIC = 3$  e  $3$ ;  $AMQ = 1$  e  $1$ ;  $EMQ = 1$  e  $1$ . Após o sorteio, foi designado que o 3º quadrante receberia o enxerto de tecido conjuntivo, advindo do Palato Duro, o 4º receberia o enxerto de matriz de colágeno de origem suína.

Foi realizada a anestesia do Nervo Alveolar Inferior (NAI), para evitar o desconforto do paciente devido à sensibilidade relatada, e do Nervo Mentoniano para anestésiar a mucosa vestibular. Anterior à cirurgia, foi feita remoção das restaurações em RC existentes nos dentes

44 e 45, depois, os elementos 34, 35, 44 e 45 foram restaurados até a suposta JCE (**Figura 1**). Após isso, a cirurgia propriamente dita foi iniciada, confeccionando um Retalho de Zucchelli e um retalho dividido afim de deixar o tecido passivo, possibilitando o recobrimento radicular (**Figura 2**). Em seguida, foi feita a anestesia do Nervo Palatino Maior Esquerdo, excisão e desepitelização do enxerto conjuntivo subepitelial, com medidas de 2 milímetros de espessura e 22 milímetros de comprimento (**Figura 3**), baseando-se nas medidas obtidas no exame intra-oral, foi colocado em uma cuba com soro estéril e feito uma sutura contínua no palato (**Figura 4**). Após o preparo do enxerto, foi posicionado (**Figura 5**) e fixado com o auxílio de suturas em x, ancoradas no periósteo (**Figura 6**).



**Figura 1:** Dentes 44 e 45 restaurados até a JCE, anteriormente ao procedimento cirúrgico.



**Figura 2:** Retalho sendo puxado pela pinça, mostrando a passividade do tecido, que torna possível o recobrimento radicular.



**Figura 3:** Utilizando a sonda periodontal para tirar medidas do Enxerto autólogo retirado do Palato Duro



**Figura 4:** Sutura contínua após extrair o enxerto do sítio doador



**Figura 5:** Enxerto sendo posicionado no sítio receptor, fixado com suturas.



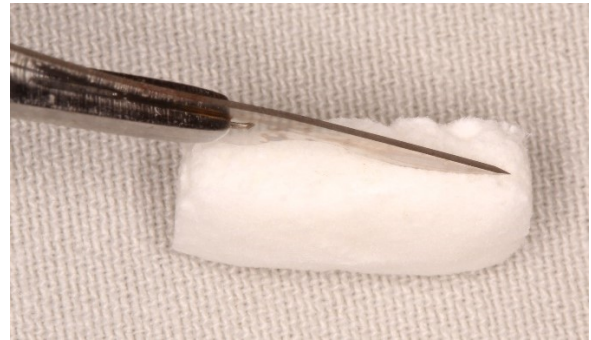
**Figura 6:** Enxerto e retalho fixados com suturas em x, ancoradas no periosteio.

O procedimento foi feito primeiramente no lado esquerdo, pois era o lado que receberia o enxerto autólogo, em seguida, foi realizado o procedimento no 4º quadrante, desta vez, utilizando o enxerto de matriz de colágeno suíno (**Figura 7**), que foi preparado com o auxílio

de uma sonda milimetrada e uma lâmina de bisturi para ficar do tamanho necessário (**Figura 8**). Foi confeccionado um Retalho de Zucchelli e um retalho dividido, deixando o tecido passivo (**Figura 9**), o enxerto foi posicionado (**Figura 10**) e fixado por suturas em x ancoradas no periósteo (**Figura 11**), da mesma forma que no 3º quadrante.



**Figura 7:** Matriz de colágeno suíno (Fibrogide).



**Figura 8:** Preparo do enxerto, com auxílio da lâmina de bisturi.



**Figura 9:** Retalho sendo puxado pela pinça, mostrando a passividade do tecido, que torna possível o recobrimento radicular.



**Figura 10:** Enxerto xenógeno sendo posicionado.



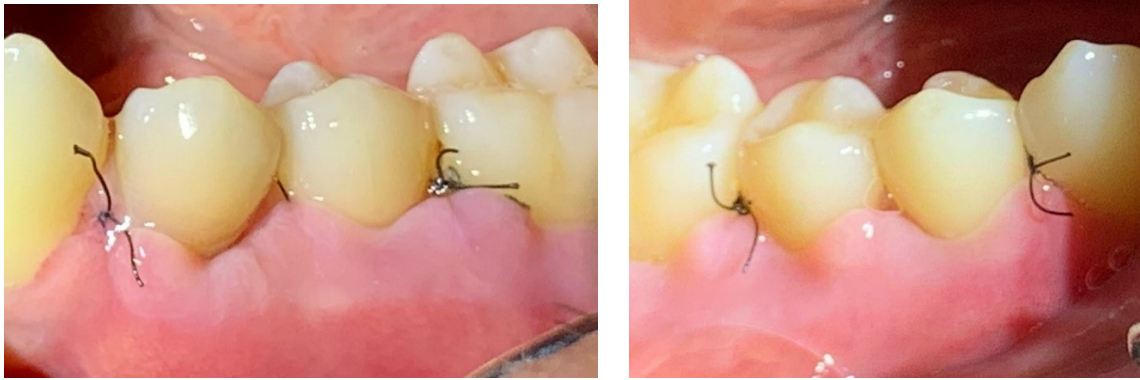


**Figura 11:** Enxerto e retalho fixados com suturas em x, ancoradas no periósteo.

O paciente foi orientado a manter repouso absoluto e, posteriormente, relativo no pós-operatório, tomar analgésico de 6 em 6 horas, caso sentisse dor no palato, evitar escovação no local da cirurgia, fazer 2 bochechos ao dia com duração de 1 minuto, com Clorexidina 0,12 % (Periogard®). Além disso, foram feitos retornos após 3 (**Figura 13**), 7 (**Figura 14**), 10 (**Figura 15**) e 14 dias (**Figura 16**) e 1 ano (**Figura 17**) após a cirurgia para realizar o acompanhamento da cicatrização. Foi observado que após um ano as recessões gengivais estavam recobertas independente do tratamento utilizado.



**Figura 13:** Pós-operatório de 3 dias.



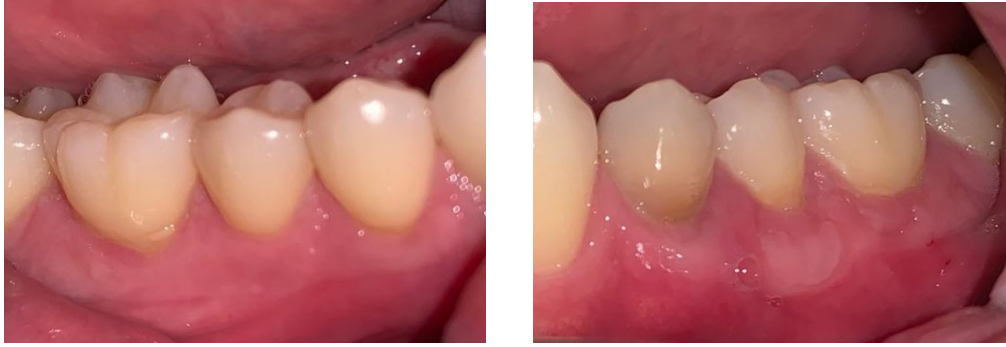
**Figura 14:** Pós-operatório de 7 dias.



**Figura 15:** Pós-operatório de 10 dias.



**Figura 16:** Pós-operatório de 14 dias e remoção de suturas



**Figura 17:** Pós-operatório de 01 ano.



#### 4. DISCUSSÃO

As lesões cervicais não cariosas associadas a recessões gengivais são condições clínicas de complexa resolução devido a sua multifatorialidade de agentes etiológicos ou fatores de risco (PONTES et. al, 2021; SILVA, 2020; PINHEIRO, 2020). Para o sucesso de um tratamento é necessário conhecimento e habilidade do cirurgião dentista, bem como saber quando indicar determinado procedimento e controlar todos os fatores de risco. O paciente apresentava estabilidade oclusal e boa higienização e esses fatores são extremamente importantes de serem observados antes da indicação de procedimentos cirúrgicos. Caso problemas oclusais ou de controle de biofilme sejam identificados, os mesmos devem ser controlados antes da cirurgia.

As recessões gengivais podem causar comprometimento estético e funcional para os pacientes (P. R. GREENE, 1998). No relato de caso em questão, o paciente apresentava queixas de hipersensibilidade dentinária cervical devido a recessão, e as lesões cervicais não-cariosas. De fato, as lesões cervicais não-cariosas são regiões críticas de indução de sensibilidade visto que quanto maior os desgastes dentários e a aproximação da câmara pulpar, maior será a quantidade e maior será o diâmetro dos túbulos dentinários (MJÖR, 2001). De forma, o tratamento deverá prever a oclusão dos túbulos para que se cessasse a sensação dolorosa.

Lesões cervicais mais profundas (acima de 2 mm de comprimento horizontal) tem indicação de restauração antes do procedimento cirúrgico. O caso apresentado foi restaurado com resina composta que foi devidamente polida antes da cirurgia. Estudos histológicos mostram que enxertos gengivais aderem em superfícies dentárias restauradas com resina composta e com ionômero de vidro, desde que as mesmas apresentem-se polidas e limpas (LUCCHESI, 2007). Propomos como protocolo de tratamento a utilização de enxerto de tecido conjuntivo ou de matriz de colágeno suíno para resolução do caso. O procedimento foi proposto

dessa forma pois o paciente participa de um estudo clínico, controlado e randomizado, que está em fase de execução pelo nosso grupo de pesquisa.

Foi observado após a avaliação de 1 ano que ambos os materiais substitutos de tecido mole utilizados foram efetivos no recobrimento radicular e no controle da hipersensibilidade dentinária cervical no relato de caso apresentado. Esses resultados são animados visto que a utilização do enxerto xenógeno pode ser uma alternativa interessante aos enxertos de tecido conjuntivo subepitelial, que tem sido associados a altas taxas de morbidade aos pacientes, especialmente nas áreas doadoras (JEPSEN et al., 2013; NOCINI et al., 2014; TAVELLI et al., 2019; ZUCHELLI ET AL, 2010). As feridas em palato duro após remoções de enxertos tem sido foco de pesquisa com intuito de acelerar o processo de reparo nessas áreas (SPIN; MARCANTONIO; OLIVEIRA, 2018), porém, mais interessante que esse tipo de abordagem, é o desenvolvimento de materiais que impeçam que essa lesão ocorra.

Apesar do resultado promissor, a aplicabilidade da matriz de colágeno suíno ainda precisa ser testada em estudos com maior qualidade metodológica, e com tamanho de amostra adequado. Além disso, outros materiais de origem aloplástica, necessitam ser desenvolvidos, visto que, por questões religiosas ou filosóficas, alguns pacientes rejeitam a possibilidade terapêutica com materiais de origem animal.

É necessário também levar em consideração a satisfação do paciente com os resultados funcionais e estéticos, submetendo-o à Escala Visual Analógica (VAS) e ao OHIP 14 seria uma forma de mensurar esse tipo de parâmetro. Entretanto, por se tratar da descrição de apenas um caso clínico. Essas avaliações não adicionariam informações contundentes a esse relato de caso.

## **5. CONCLUSÃO**

Pode-se concluir que a matriz de colágeno suíno tem bom potencial para ser indicado em cirurgias de tratamento de recessões gengivais associados a lesões cervicais não-cariosas, visto que esse material foi efetivo no tratamento desse tipo de condição do caso clínico exposto.

## 6. REFERÊNCIAS

A. KHOCHT, G. SIMON, P. PERSON, AND J. L. DENEPITIYA, "Gingival recession in relation to history of hard toothbrush use," *Journal of Periodontology*, vol. 64, no. 9, pp. 900–905, 1993.

BARTLETT DW, SHAH P. Uma revisão crítica das lesões (desgaste) cervicais não cariosas e o papel da abfração, erosão e abrasão. Departamento de Prótese Dentária, Piso 25, Guy's Tower, St. Thomas' Street, London Bridge, Londres SE1 9RT, Reino Unido; 2006.

BRUSCATO, JOÃO CARLOS ET AL. Movimento ortodôntico como auxiliar no tratamento periodontal cirúrgico: relato de caso. *Brazilian Journal of Periodontology*. v. 28, n. 3, p. 79-84, 2018.

CAIRO F, NIERI M, CINCINELLI S, MERVELT J, PAGLIARO U. The interproximal clinical attachment level to classify gingival recessions and predict root coverage outcomes: an explorative and reliability study." *Journal of clinical periodontology*, v.38, n.7, p.661-666, 2011.

CHAMBRONE L, ORTEGA MAS, SUKEKAVA F, ROTUNDO R, KALEMAJ Z, BUTI J, PRATO GPP. Root coverage procedures for treating single and multiple recession-type defects: An updated Cochrane systematic review. *J Periodontol*. 2019 Dec;90(12):1399-1422.

CHAMBRONE L ET AL, Can subepithelial connective tissue grafts be considered the gold standard procedure in the treatment of Miller Class I and II recession-type defects?, *Journal of Dentistry*, Volume 36, Issue 9, 2008, Pages 659-671

CUNHA, FABIANO ARAÚJO ET AL. Decisão quanto à escolha da técnica de recobrimento radicular. *Perionews*, v. 8, n. 2, p. 142-148, 2014.

DE ANGELIS P, DE ANGELIS S, PASSARELLI PC, LIGUORI MG, POMPA G, PAPI P, MANICONE PF, D'ADDONA A. Clinical comparison of a xenogeneic collagen matrix versus subepithelial autogenous connective tissue graft for augmentation of soft tissue around implants. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2021;50:956–63

GARGALLO-ALBIOL J, BAROOTCHI S, TAVELLI L, WANG HL. Efficacy of Xenogeneic Collagen Matrix to Augment Peri-implant Soft Tissue Thickness Compared with Autogenous Connective Tissue Graft: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*. Sep/Oct2019, Vol. 34 Issue 5, p1059-1069. 12p.

GOMES, RAFAELLA RODRIGUES. Pacientes ortodônticos são um grupo de risco para lesão cervical não cariada e recessão gengival? um estudo retrospectivo. 48p. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia - São Paulo, 2017.

GOMES, ZYBIAMURYETHY ROCHA ET AL. Inter-relação ortodontia e periodontia: revisão de literatura. *Journal of Orofacial Investigation*, v. 04, n. 01, p. 30-40, 2017.

GRIPPO JO, SIMRING M, COLEMAN TA. Abfraction, abrasion, biocorrosion, and the enigma of noncariou cervical lesions: a 20-year perspective, *J. Esthet. Restor. Dent.* 24 (2012) 10–23.

JENABIAN, N, BAHABADI MY, BIJANI A, RAD MR. Gingival Unit Graft Versus Free Gingival Graft for Treatment of Gingival Recession: A Randomized Controlled Clinical Trial. *J Dent Tehran*, v. 13, n. 3, p. 184-192, 2016.

JEPSEN, K. et al. Treatment of gingival recession defects with a coronally advanced flap and xenogeneic collagen matrix: a multicenter randomized clinical trial. *J Clin Periodontol*, v. 40, n. 1, p. 82-89, Jan. 2013. Disponível em: <https://doi: 10.1111/jcpe.12019>.

JOURNAL OF DENTISTRY & PUBLIC HEALTH (INACTIVE/ARCHIVE ONLY). Tratamento de dentes com Recessão Gengival e Abrasão Cervical., [S. l.]v. 3, n. 1, 2012. DOI: 10.17267/2596-3368dentistry.v3i1.34. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/odontologia/article/view/34>.

KASSAB MM, COHEN RE. The etiology and prevalence of gingival recession. *J Am Dent Assoc*, v. 134, n. 2, p. 220–225, 2003.

KOPPOLU PRADEEP, PALAPARTHY RAJABABU, DURVASULA SATYANARAYANA, VIDYA SAGAR, "Gingival Recession: Review and Strategies in Treatment of Recession", *Case Reports in Dentistry*, vol. 2012, Article ID 563421, 6 pages, 2012. <https://doi.org/10.1155/2012/563421>

LUCCHESI J, SANTOS VR, AMARAL C, PERRUZO DC, DUARTE P. Coronally positioned flap for treatment of restored root surfaces: A 6-month clinical evaluation. *J Periodontol* 2007;78:615-623.

MJÖR IA, SMITH MR, FERRARI M, MANNOCCI F. The structure of dentine in the apical region of human teeth. *Int Endod J*. 2001 July.; 34(5): 346-53.

MIGUEL MMV, FERRAZ LFF, ROSSATO A, CINTRA TMF, MATHIAS-SANTAMARIA IF, SANTAMARIA MP. Comparison between connective tissue graft and xenogeneic acellular dermal matrix to treat single gingival recession: A data reanalysis of randomized clinical trials. *J Esthet Restor Dent*. 2022 Dec;34(8):1156-1165.

NOCINI, P. F. et al. Extensive keratinized tissue augmentation during implant rehabilitation after Le Fort I osteotomy: Using a new porcine collagen membrane (Mucoderm). *J Craniofac Surg*, v. 25, n. 3, p. 799-803, May. 2014. Disponível em: <https://doi:10.1097/SCS.0000000000000524>.

P. DE ANGELIS, E. RELLA, P. F. MANICONE, M. G. LIGUORI, G. DE ROSA, C. CAVALCANTI, N. GALEAZZI, A. D'ADDONA: Xenogeneic collagen matrix versus connective tissue graft for soft tissue augmentation at immediately placed implants: a prospective clinical trial. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg*. 2023; 52: 1097–1105

P. R. GREENE, “The flexible gingival mask: an aesthetic solution in periodontal practice,” *British Dental Journal*, vol. 184, no. 11, pp. 536–540, 1998.

PINI-PRATO G. The Miller classification of gingival recession: limits and drawbacks. *J Clin Periodontol*. 2011 Mar;38(3):243-5.

PINHEIRO, Juliana et al. Conceitos sobre o diagnóstico e tratamento das lesões cervicais não cáries: revisão de literatura. *Revista Pró-UniverSUS*, v. 11, n. 1, p. 103-108, 2020.

PONTES, B. A. M. et. al. Avaliação dos hábitos de pacientes portadores de lesões cervicais não cáries: um estudo observacional. *Research, Society and Development*, v. 10, n 3, e37010313542, 2021.

SILVA, DeisydallePassos da. Relação entre bruxismo e lesões cervicais não cariosas. Repositório Institucional Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.2020.

SPIN, J.F, MARCANTONIO, R.A.C., OLIVEIRA, G.J.P.L. Efeito da membrana de Látex Natural sobre o reparo de áreas doadoras do palato para enxerto gengival livre: estudo clínico, controlado e randomizado / Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia. Araraquara: [s.n.], 2018

STEINER, G.G., PEARSON, J.K. & AINAMO, J. (1981). Changes of the marginal periodontium as a result of labial tooth movement in monkeys. *Journal of Periodontology* 56, 314–320.

TAVELLI, L. et al. Extracellular matrix-based scaffolding technologies for periodontal and peri-implant soft tissue regeneration. *J Periodontol*, v. 91, n. 1, p. 17-25, Jan. 2019. Disponível em: <https://doi:10.1002/JPER.19-0351>.

TENÓRIO, ISABELLE SILVÉRIO. Interrelação periodontia e ortodontia no tratamento de recessão gengival. 2019. 62f. Universidade Federal de Campina Grande - Patos - Paraíba - Brasil, 2019. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/24912>

VIANA, Edjardi de Pontes et al. Manejo clínico de lesões cervicais não cariosas: etiologia e aspectos periodontais relacionados às abordagens de tratamento – uma revisão de literatura. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 6, n. 2, p. 8021-8039, 2023.

YANG S, LEE H, JIN SH. A combined approach to non-carious cervical lesions associated with gingival recession. 2016.



YARED KFG, ZENOBIO EG, PACHECO W. A etiologia multifatorial da recessão periodontal. Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial. Maringá, PR, Brazil: Dental Press Editora, v. 11, n. 6, p. 45-51, 2006.

WENNSTRÖM, J., LINDHE, J., SINCLAIR, F. & THILANDER, B. (1987). Some periodontal tissue resections to orthodontic tooth movement in monkeys. *Journal of Clinical Periodontology* 14, 121–129.

W. H. VAN PALENSTEIN HELDERMAN, B. S. LEMBARITI, G. A. VAN DER WEIJDEN, AND M. A. VAN'T HOF, “Gingival recession and its association with calculus in subjects deprived of prophylactic dental care,” *Journal of Clinical Periodontology*, vol. 25, no. 2, pp. 106–111, 1998.

ZUCHELLI G, MELE M, STEFANINI M, MAZZOTTI C, MARZADORI M, MONTEBUGNOLI L, DE, SANCTIS M. Patient morbidity and root coverage outcome after subepithelial connective tissue and de-epithelialized grafts: a comparative randomized-controlled clinical trial. *J Clin Periodontol* 2010;37:728–38

## 7. ANEXOS

### ANEXO I



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Utilização de substitutos xenogênicos de tecido mucoso em tratamento de recessões gengivais.

**Pesquisador:** Guilherme José Pimentel Lopes de Oliveira

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 51267621.2.0000.5152

**Instituição Proponente:** FACULDADE DE ODONTOLOGIA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.003.348

##### Apresentação do Projeto:

Esse estudo clínico será do tipo experimental, paralelo, controlado e randomizado no qual irão participar 48 pacientes que apresentem retrações múltiplas ou unitárias sendo que pelo menos uma delas deve apresentar lesão cervical não cariada que requer restauração previamente ao recobrimento radicular: Os participantes serão divididos aleatoriamente em três grupos, de acordo com o biomaterial de escolha para enxertia: enxerto de tecido conjuntivo (ETC), matriz de colágeno suíno (MCS) e matriz dérmica suína (MDS).

##### Objetivo da Pesquisa:

De acordo com o arquivo "PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_1812986.pdf"

##### Objetivo Primário:

O objetivo deste trabalho será de avaliar a efetividade de diferentes substitutos de tecido mucoso no tratamento de recessões gengivais associados ou não a lesões cervicais não-caríadas.

##### Objetivo Secundário:

1. Avaliar o efeito dos diferentes substitutos de tecido mucoso em tratamentos de recessões sem raízes não restauradas;
2. Avaliar o efeito dos diferentes substitutos de tecido mucoso em tratamentos de recessões

**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