




Luiz Guilherme FIORIN*

 <https://orcid.org/0000-0002-6778-0035>


Ruan Henrique Delmonica BARRA**

 <https://orcid.org/0000-0002-7929-1618>


Otávio Augusto Pacheco VITÓRIA***

 <https://orcid.org/0000-0002-0579-3009>


Ester Oliveira SANTOS****

 <https://orcid.org/0009-0008-3675-074X>


Gabriela Carrara SIMIONATO*****

 <https://orcid.org/0000-0001-6220-8024>

Elisa Mara de Abreu FURQUIM*****

 <https://orcid.org/0000-0002-0618-2787>

Juliano Milanezi de ALMEIDA*****

 <https://orcid.org/0000-0002-5995-5747>

Recebido em: 22 de novembro de 2024.

Aprovado em: 04 de agosto de 2025.

RELATO DE CASO: ENXERTO GENGIVAL LIVRE APÓS FRENECTOMIA PARA AUMENTO DO TECIDO GENGIVAL QUERATINIZADO

RESUMO

O enxerto gengival livre - EGL é uma técnica cirúrgica utilizada na odontologia para corrigir recessões gengivais e aumentar a faixa de tecido gengival queratinizado. Esse procedimento é indicado em casos de exposição radicular e deficiência de mucosa queratinizada, visando melhorar a estética e a saúde periodontal do paciente. O presente estudo relata um caso clínico de uma paciente feminina de 24 anos submetida a um EGL após frenectomia do freio labial inferior. O acompanhamento pós-operatório de dois anos demonstrou resultados satisfatórios, com proliferação em altura e aumento da largura de tecido queratinizado. Conclui-se que o EGL é uma abordagem viável e segura para o tratamento de raízes expostas e melhoria da morfologia periodontal a longo prazo.

Palavras-chave: enxerto gengival livre; tecido gengival queratinizado; frenectomia.

CASE REPORT: FREE GINGIVAL GRAFT AFTER FRENECTOMY TO INCREASE KERATINIZED GINGIVAL TISSUE

ABSTRACT

Free Gingival Graft (FGG) is a surgical technique used in dentistry to correct gingival recession and increase the width of keratinized gingiva. The procedure is indicated in cases of root exposure and lack of keratinized mucosa, with the aim of improving aesthetics and periodontal health. Evidence shows that FGG effectively increases the height and width of keratinized tissue; it also improves peri-implant health and facilitates oral hygiene, and may be more predictable than other techniques when vestibular depth needs to be increased. This case report describes a 24-year-old female patient who underwent an FGG after labial frenectomy. Two-year follow-up demonstrated satisfactory outcomes, with vertical growth and increased width of keratinized tissue, yielding an improved periodontal morphology. We conclude that FGG combined with frenectomy is a viable and safe approach for treating exposed roots and enhancing periodontal morphology over the long term.

Keywords: free gingival graft; keratinized gingiva; frenectomy.

* Professor substituto do curso de graduação na Faculdade de Odontologia de Araçatuba (FOA/Unesp), guilherme@fior.in

** Discente do curso de doutorado em Periodontia na Faculdade de Odontologia de Araçatuba (FOA/Unesp), ruan_d.barra@hotmail.com

*** Discente do curso de doutorado em Periodontia na Faculdade de Odontologia de Araçatuba (FOA/Unesp), otavio_pacheco00@hotmail.com

**** Discente do curso de mestrado em Periodontia na Faculdade de Odontologia de Araçatuba (FOA/Unesp), ester.santos@unesp.br

***** Discente do curso de mestrado em Periodontia na Faculdade de Odontologia de Araçatuba (FOA/Unesp), gabriela.carrara@unesp.br

***** Discente do curso de doutorado em Periodontia na Faculdade de Odontologia de Araçatuba (FOA/Unesp), elisa.furquim@unesp.br

***** Professor de graduação e pós-graduação na Faculdade de Odontologia de Araçatuba (FOA/Unesp), jumilanezi@hotmail.com



1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o enxerto gengival livre - EGL se destacou como uma técnica crucial na odontologia, oferecendo soluções eficazes para desafios clínicos que vão desde correções de recessões gengivais até a melhora de suporte para implantes dentários. A partir de sua introdução por Bjorn na década de 1960, essa técnica passou por significativas evoluções, tornando-se fundamental não apenas para a reconstrução tecidual, mas também para a melhoria da estética e funcionalidade dos elementos dentários (Bjorn, 1963).

Dentro desse contexto, é importante salientar a relevância do EGL como uma das principais técnicas cirúrgicas que visam ao aumento na largura do tecido gengival queratinizado e ao aumento da extensão do vestíbulo, bem como o ganho de tecido após frenectomia de freios labiais com inserções em posições inadequadas. Na atualidade, essa técnica tem sido proposta para estabilizar o quadro de ressecções gengivais - RG em dentes inferiores que apresentam pouca gengiva queratinizada, as quais representam um desafio para a prática clínica contemporânea, impactando tanto a estética do sorriso quanto a saúde periodontal a longo prazo (Teixeira *et al.* 2024).

As RG envolvem a exposição da raiz dentária devido à retração gengival, resultando em sensibilidade, comprometimento estético e risco de perda dentária. Entender suas causas e tratamentos é crucial (American Academy of Periodontology, [20--!]). Fatores como biofilme, inflamação, trauma oclusal, escovação inadequada e características anatômicas, como a inserção anormal do freio labial inferior, estão associados com o seu desenvolvimento e progressão (Källestal; Uhlin, 1992).

A literatura releva uma grande gama de classificações das RG ao longo do tempo, desde o ano de 1968 com Sullivan e Atkins, até a atualidade com Ashish Kumar e Masamatt em 2013. Entretanto, as que mais se destacam são as classificações de Miller Jr (1985) e a de Cairo (2011), sendo essa última mais relevante, por ter como referência o nível de inserção clínica interproximal para critério de identificação, permitindo planejamentos de reabilitações relacionadas também à estética. Assim, preconiza que recessões do Tipo I (RT1) são caracterizadas por não apresentarem perda de inserção interproximal constatável nas áreas interproximais de inserção. As de Tipo II (RT2) se caracterizam pela ausência de inserção interproximal, e apresentam a distância da Junção Cimento-Esmalte (JCE) ao fundo de sulco sendo menor ou igual à perda de inserção vestibular. Já as de Tipo III (RT3) estão caracterizadas

pela ausência de inserção interproximal, apresentando a distância da JCE ao fundo de sulco maior que a perda de inserção vestibular (Cairo, 2011).

O planejamento da terapia cirúrgica para recobrimento radicular deve priorizar o tratamento periodontal da causa da retração, com avaliação dos fatores que contribuem para a retração e sua resolução para evitar recidivas (Tarasenko, 2020). Também é crucial avaliar a previsibilidade do tratamento considerando aspectos como a área da retração, as características do tecido mole interdental, a espessura gengival e a presença de tecido queratinizado (Wennström, 1996). A demanda crescente por procedimentos com alta previsibilidade tem levado ao aprimoramento das técnicas de EGL, que visam ao ganho de tecido gengival de qualidade e funcionalidade, além da estética (Bianchi; Sanfilippo, 2004).

Frente ao exposto, o presente trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico no qual foi realizado um EGL para o ganho de faixa de tecido gengival queratinizado após frenectomia do freio labial inferior na região de retrações gengivais RT2 de Cairo, seguido de um acompanhamento pós-operatório de dois anos.

2 RELATO DE CASO

Paciente do gênero feminino, leucoderma, 24 anos de idade, não fumante e em bom estado de saúde geral, apresentou-se à Faculdade de Odontologia de Araçatuba - UNESP sem sinais e/ou sintomas de qualquer doença ao procedimento de anamnese, com queixa principal sendo “a exposição da raiz dos dentes inferiores”.

Ao exame clínico intraoral, foi observada uma deficiência de mucosa queratinizada, a qual se apresentava como uma curta faixa, e uma migração apical da margem gengival (RG) com cerca de 3 mm de altura localizada na região dos dois incisivos centrais inferiores, com perda interproximal. A distância da JCE ao fundo de sulco era menor que a perda de inserção vestibular, podendo ser classificada como RT2, de acordo com a classificação de Cairo (2011) (Figura 1), possivelmente causada pela inserção alterada do freio labial inferior. Para iniciar o tratamento, a paciente recebeu instruções de higiene oral e, em seguida, foi feita a terapia periodontal básica de raspagem e alisamento dos dentes afetados e dos dentes adjacentes (Figura 2).

Figura 1 - Visão pré-operatória durante o exame clínico inicial, constatando retrações gengivais múltiplas RT2 de Cairo e estreita faixa de gengiva queratinizada



Fonte: Dos próprios autores, 2024.

Figura 2 - Raspagem e alisamento radicular da região onde será feito o leito receptor



Fonte: Dos próprios autores, 2024.

Em função da pouca disponibilidade de tecido queratinizado apical e da retração causada pelo posicionamento inadequado do freio labial inferior, a técnica cirúrgica de escolha inicial foi o EGL, seguido de frenectomia do freio, visando ao aumento da faixa de gengiva queratinizada e à estabilização da recessão. Após a anestesia infiltrativa com cloridrato de Mepivacaína associada à Epinefrina (Mepiadre 2%), a área receptora foi preparada por meio de um retalho de espessura parcial, que foi obtido por meio de duas incisões verticais localizadas distalmente aos dentes 42 e 32, unidas por uma incisão horizontal nas bases das papilas entre esses dentes, usando como referência à altura da linha mucogengival. Durante a incisão horizontal, a frenectomia foi realizada com o auxílio de uma pinça hemostática,

pinçando a porção inferior do freio e incisando a inserção, obtendo-se uma área cruenta com formato retangular (Figura 3).

Figura 3 - Área receptora preparada por meio de duas incisões verticais, unidas com uma incisão horizontal com retalho de espessura parcial na região apical dos elementos em questão



Fonte: Dos próprios autores, 2024.

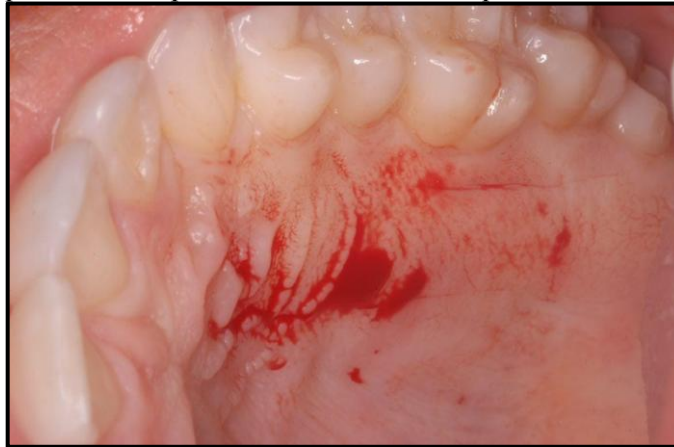
Um mapa guia foi confeccionado sobre o leito com a embalagem de papel do fio de sutura para determinar a extensão do enxerto a ser removido do palato (Figura 4). Após anestesia da região, o enxerto epitélio-conjuntivo foi obtido a partir da mucosa palatina, na região compreendida entre o primeiro pré-molar e o primeiro molar do lado esquerdo (Figura 5), com espessura de aproximadamente 2 mm (Figura 6). A incisão foi feita respeitando uma distância mínima de 2 mm da margem gengival, com a finalidade de evitar alterações gengivais em sítios originalmente saudáveis, além de excluir do preparo estruturas anatômicas importantes, como o nervo e a artéria palatina.

Figura 4 - Mapa confeccionado com a embalagem de papel do fio de sutura posicionado na região escolhida como leito doador



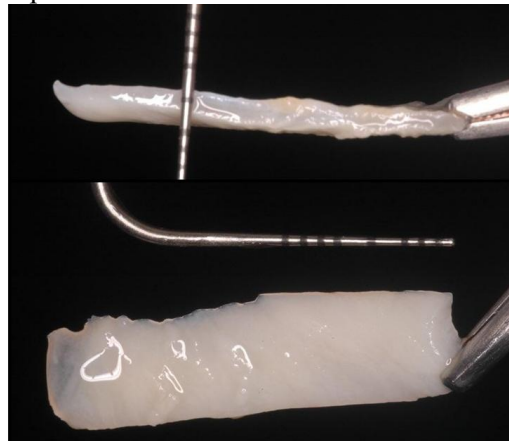
Fonte: Dos próprios autores, 2024.

Figura 5 - Incisões realizadas no palato entre o primeiro pré-molar e o primeiro molar do lado esquerdo



Fonte: Dos próprios autores, 2024.

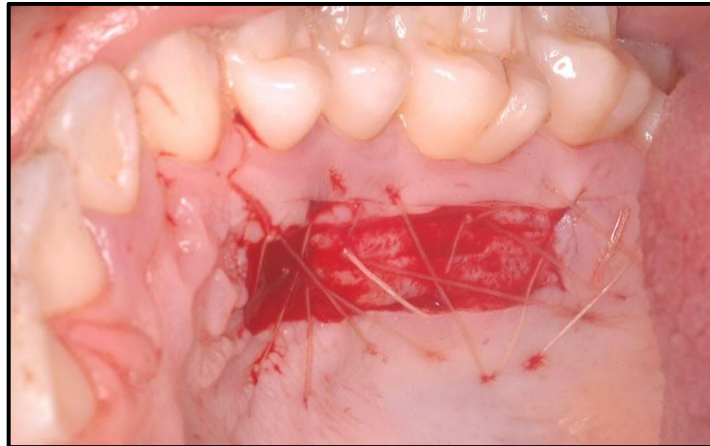
Figura 6 - Enxerto epitélio-conjuntivo obtido da mucosa palatina com espessura aproximada de 2 mm



Fonte: Dos próprios autores, 2024.

Após a remoção do enxerto, foram realizadas, na região doadora, suturas compressivas utilizando fio absorvível Vicryl 4-0 (Figura 7). O enxerto foi mantido em soro fisiológico e posteriormente protegido por uma gaze embebida também com solução fisiológica para remoção de tecido adiposo. Em seguida, foi adaptado no leito receptor com suturas estabilizadoras em suas extremidades mesial e distal com fio absorvível Vicryl 5-0 e, posteriormente, foram realizadas suturas suspensórias, passando pela região interproximal acima das papilas e pelo periósteo no fundo do vestibulo, com o nó cirúrgico localizando-se na região lingual dos dentes, de modo a eliminar espaços entre o enxerto e o leito receptor (Figura 8). O cimento cirúrgico foi utilizado para a proteção da ferida cirúrgica em ambos os leitos.

Figura 7 - Suturas compressivas utilizando fio Vicryl 4-0 na região doadora



Fonte: Dos próprios autores, 2024.

Figura 8 - Suturas estabilizadoras e em colchoeiro vertical utilizando fio Vicryl 5-0 para manter o enxerto em posição e estável no leito receptor



Fonte: Dos próprios autores, 2024.

Após o procedimento, foram prescritos nimesulida (100 mg a cada doze horas, por cinco dias), amoxicilina (500 mg a cada oito horas, por sete dias), dipirona monoidratada (500 mg a cada seis horas, por três dias) e bochechos com clorexidina a 0,12% (a cada 12 horas, durante dez dias) para controle químico do biofilme dental na região operada. Com uma semana, as suturas da região palatina foram removidas (Figura 9), bem como o cimento cirúrgico do leito receptor (Figura 10 e 11). Já as suturas da região do enxerto foram removidas com duas semanas (Figura 12). A paciente passou por reavaliações com trinta dias (figura 13) e dois anos (figura 14) após a realização do procedimento.

Após um extenso período de acompanhamento pós-operatório, foi possível observar a formação de uma faixa de mucosa queratinizada e o recobrimento parcial das superfícies

radiculares, acompanhado por uma migração coronária adicional do tecido gengival (creeping attachment), o que confirma o sucesso clínico do procedimento.

Figura 9 - Região doadora após remoção das suturas com sete dias



Fonte: Dos próprios autores, 2024.

Figura 10 - Remoção do cimento cirúrgico do leito receptor



Fonte: Dos próprios autores, 2024.

Figura 11 - Leito receptor após remoção do cimento cirúrgico com sete dias



Fonte: Dos próprios autores, 2024.

Figura 12 - Leito receptor após remoção das suturas com duas semanas



Fonte: Dos próprios autores, 2024.

Figura 13 - Controle pós-operatório com trinta dias



Fonte: Dos próprios autores, 2024.

Figura 14 - Controle pós-operatório com dois anos.



Fonte: Dos próprios autores, 2024.

3 DISCUSSÃO

As recessões gengivais são caracterizadas pela exposição da raiz dentária devido à retração do tecido gengival, definida como a localização do tecido marginal apicalmente à junção cimento-esmalte, o que pode resultar em sensibilidade aumentada, comprometimento estético e potencial risco de perda do elemento (American Academy of Periodontology, [20--!]). Compreender as causas, mecanismos e abordagens terapêuticas para as recessões gengivais é crucial para oferecer aos pacientes tratamentos eficazes e satisfatórios. Sua etiologia pode estar associada a vários fatores, como: biofilme periodontopatogênico e sua consequente inflamação, a oclusão traumatogênica, a escovação traumática, a inserção alterada do freio labial ou outras características anatômicas locais relacionadas ao posicionamento dentário, a espessura da gengiva marginal, a altura da faixa de mucosa ceratinizada e, até mesmo, o tecido ósseo subjacente (Källestal; Uhlin, 1992). Apesar da sua etiologia multifatorial, fica evidente, como visto no caso apresentado, que o mal posicionamento do freio labial favorece sua ocorrência (Renkema, 2015). Associado a isso, a espessura delgada da gengiva também contribuiu para a ocorrência dessa condição.

É fundamental destacar que o planejamento da terapia cirúrgica para recobrimento radicular envolve, prioritariamente, a execução do tratamento periodontal voltado para a causa, com uma avaliação rigorosa dos fatores etiológicos da retração e sua resolução adequada, diminuindo a probabilidade de recidivas (Tarasenko *et al.*, 2020). Além disso, é essencial um estudo da previsibilidade do tratamento, levando em consideração o tamanho da área de retração, a altura e largura do tecido mole interdental, a espessura gengival antes da intervenção cirúrgica, a tonalidade do tecido após o período de cicatrização, a perda de tecidos moles e duros interproximais, e a presença de tecido queratinizado apical (Wennström, 1996). Nesse contexto, a demanda crescente por procedimentos odontológicos funcionais com alto grau de previsibilidade tem impulsionado o refinamento contínuo das técnicas de EGL, uma vez que seu foco é o ganho de tecido gengival espesso e de qualidade, não focando somente na estética, o que culmina em resultados cada vez mais satisfatórios (Bianchi; Sanfilippo, 2004).

Com base no diagnóstico das retrações como RT2 de Cairo (2011), foi planejado a frenectomia do freio do lábio inferior, o qual era um fator relevante para a ocorrência da retração na paciente, e no mesmo momento cirúrgico, o aumento da faixa de gengiva queratinizada através do EGL.

É comum que, após o procedimento de frenectomia, ocorra uma situação estética desfavorável, resultado da deficiência de tecido conjuntivo adequado. Desse modo, a indicação da utilização de um EGL visa corrigir e aprimorar os resultados da remoção do freio, uma vez que a cicatrização subsequente da retirada dessa estrutura pode resultar em uma área com uma quantidade insuficiente de gengiva queratinizada, facilitando o acúmulo de placa bacteriana e potencializando a ocorrência das RG (Izolani Neto; Molero; Goulart, 2014).

Dentro desse contexto, vale ressaltar que a literatura aponta uma média entre 28% e 63% de quantidade de recobrimento radicular para a técnica de EGL (Wennström; Pini Prato, 2005). Mesmo sabendo sobre sua capacidade de recobrimento, essa técnica é um procedimento delicado que demanda atenção meticulosa aos detalhes considerados fundamentais para o sucesso terapêutico, uma vez que apresentam limitações e podem apresentar complicações (Miller Jr, 1987). Em muitos casos, nota-se a coloração do tecido enxertado diferente do ideal esperado, pois essa técnica tende a resultar em reparo tecidual que se assemelha a uma cicatriz, não sendo uma indicação quando a estética do resultado final é importante (Soares, 2010).

No presente caso, a opção pela técnica de EGL foi feita devido à necessidade de criar uma faixa de gengiva queratinizada adequada após a remoção do freio labial, o que visava interromper a progressão da recessão gengival a fim de reestabelecer a saúde periodontal. O ganho observado a longo prazo no recobrimento dos dentes afetados é explicado pelo fenômeno de creeping attachment, que se refere à capacidade das células epiteliais de migrarem ao longo da superfície radicular, recriando uma junção dento gengival funcional (Wan; Zhong; Wang, 2020).

Vários fatores podem influenciar no fenômeno do creeping attachment, pois este processo é mediado por interações celulares e moléculas sinalizadoras que regulam a adesão celular e a formação de matriz extracelular. Na literatura, é possível elucidar que fatores de crescimento, como o fator de crescimento epidérmico (EGF) e o fator de crescimento transformador beta (TGF- β), desempenham papéis importantes na migração e na diferenciação das células epiteliais durante a cicatrização do enxerto. Além disso, proteínas da matriz extracelular, como fibronectina e laminina, fornecem substratos para a adesão e migração celular ao longo da superfície radicular. Assim, entender o fenômeno de "creeping attachment" é essencial para o sucesso a longo prazo dos procedimentos de enxerto gengival dentro da periodontia (Matter; Cimasoni, 1976, Thoma; Mühlemann; Jung, 2000), como observado no resultado satisfatório do caso clínico apresentando tanto em ganho de gengiva queratinizada, quanto em recobrimento radicular, através do acompanhamento de dois anos.

4 CONCLUSÃO

Portanto, com base no caso clínico apresentado, pode-se concluir que o EGL é uma abordagem viável e segura para o recobrimento de raízes expostas de dentes anteriores e o aumento da largura de tecido queratinizado, após a necessidade de frenectomia do freio labial inferior. Essa técnica permite alcançar uma morfologia periodontal adequada e essencial para a saúde tecidos periodontais a longo prazo.

REFERÊNCIAS

- American Academy of Periodontology - AAP. Glossary of Periodontal Terms. Chicago. [20--!]. Disponível em: <https://members.perio.org/libraries/glossary?ssopc=1>
- BIANCHI, A. E.; SANFILIPPO, F. Single-tooth replacement by immediate implant and connective tissue graft: a 1-9-year clinical evaluation. **Clinical Oral Implants Research**, v. 15, n. 3, p. 269–277, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1600-0501.2004.01020.x>.
- BJORN, H. Free transplantation of gingival propria. **Odontologisk Revy**, v. 14, p. 321-323, 1963. Disponível em: <https://www.scienceopen.com/document?vid=cfa8d483-fa63-4e4f-b650-15b2eabbf473>.
- CAIRO, F. et al. 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. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2011.01732.x>.
- IZOLANI NETO, O.; MOLERO, V. C.; GOULART, R. M. Frenectomia: Revisão de Lteratura. **Uningá Review**, v. 18, n. 3, p. 21-25, 2014. Disponível em: <https://revista.uninga.br/uningareviews/article/view/1517>.
- JAIN, S.; KAUR, H.; AGGARWAL, R. Classification Systems of Gingival Recession: An Update. **Indian Journal of Dental Sciences**, v. 9, p56-59, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/314262774_Classification_systems_of_gingival_recession_An_update.
- KÄLLESTAL, C.; UHLIN, S. Buccal attachment loss in Swedish adolescents. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 19, n. 7, p.485-491, 1992. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1600-051x.1992.tb01161.x>.
- KUMAR, A.; MASAMATTI, S. S. A new classification system for gingival and palatal recession. **Journal of Indian Society of Periodontology**, v. 17, n. 2, p. 175-181, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.4103/0972-124X.113065>.

MATTER, J.; CIMASONI, G. Creeping attachment after free gingival grafts. **Journal of periodontology**, v. 47, n. 10, p. 574–579, 1976. Disponível em: <https://doi.org/10.1902/jop.1976.47.10.574>.

MILLER JR, P. D. Classification of marginal tissue recession. **The International journal of periodontics & restorative dentistry**, v. 5, n. 2, p. 8-13, 1985. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3858267/>.

MILLER JR, P. D. Root coverage with the free gingival graft. Factors associated with incomplete coverage. **Journal of Periodontology**, v. 58, n. 10, p. 674–681, 1987. Disponível em: <https://doi.org/10.1902/jop.1987.58.10.674>.

RENKEMA, A. M. *et al.* Gingival labial recessions and the post-treatment proclination of mandibular incisors. **European journal of orthodontics**, v. 37, n. 5, p. 508–513, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ejo/cju073>.

SOARES, L. G. *et al.* Recobrimento radicular com enxerto gengival livre. **Revista PerioNews**, v. 4, n. 4, p. 365-369, 2010. Disponível em: <https://fliphtml5.com/wiun/wxaq/basic>.

SULLIVAN, H. C.; ATKINS, J. H. Free autogenous gingival grafts. I. Principles of successful grafting. **Periodontics**, v. 6, n. 3, p. 121–30, 1968. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/5240496/>

TARASENKO, S. *et al.* Comparative analysis of methods to increase the amount of keratinized mucosa before stage-two surgery: a randomized controlled study. **Quintessence international**, v. 51, n. 5, p. 374-387, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3290/j.qi.a44216>.

TEIXEIRA, M. V. S. *et al.* Perspectiva da aplicação do enxerto gengival livre no tratamento da recessão gengival. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 1, p. 6071-6085, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv7n1-489>.

THOMA, D. S.; MÜHLEMANN, S.; JUNG, R. E. Critical soft-tissue dimensions with dental implants and treatment concepts. **Periodontology 2000**, v. 66, n. 1, p. 106–118, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/prd.12045>.

WAN, W.; ZHONG, H.; WANG, J. Creeping attachment: a literature review. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**, v. 32, n. 8, p. 776-782, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jerd.12648>.

WENNSTRÖM J. L. Mucogingival therapy. **Annals of periodontology**, v. 1, n. 1, p. 671-701, 1996. Disponível em: <https://doi.org/10.1902/annals.1996.1.1.671>.

WENNSTRÖM, J. L.; PINI PRATO, G. P. **Terapia mucogengival: cirurgia plástica periodontal**. In: LINDHE, J.; KARRING, T.; LANG, N. P. *Tratado de periodontia clínica e implantologia oral: conceitos básicos, conceitos clínicos*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. p.557-629.