
Recobrimento radicular múltiplo associado a enxerto sintético: relato de caso

Multiple root coverage associated with a synthetic graft: a case report

Recebido: 19-12-2025 | Aceito: 03-01-2026 | Publicado: 20-02-2026

Rayssa Nalanda Mateus Silva

E-mail: rayssanalanda17@gmail.com
Faculdade do Amazonas - IAES

Luciana Aleixo dos Santos de Melo

E-mail: meloaleixoluciana@hotmail.com
Faculdade do Amazonas - IAES

Márcio Langbeck Castelo Branco

E-mail: marcio.langbeck@gmail.com
Faculdade do Amazonas - IAES

Luã Lopes Borges

E-mail: lua.diretoria.iaes@gmail.com
Faculdade do Amazonas - IAES

Márcio Lopes Linhares

E-mail: marciolinhaires74@gmail.com
Faculdade do Amazonas - IAES

Como citar: Silva RNM, Melo LAS, Castelo Branco ML, Borges LL, Linhares ML. Revista Clínica de Odontologia. Recobrimento radicular múltiplo associado a enxerto sintético: relato de caso. 2025(2):144-155.

RESUMO

A recessão gengival caracteriza-se pelo deslocamento apical da margem gengival em relação à junção cimento-esmalte, podendo resultar em exposição radicular, sensibilidade dental, comprometimento estético e maior vulnerabilidade a lesões cervicais. Sua etiologia é multifatorial, envolvendo fatores como trauma mecânico, inflamação periodontal, biotipo periodontal fino e alterações no posicionamento dentário. No contexto terapêutico, a associação do enxerto ósseo sintético com membranas de colágeno tem se destacado como uma alternativa eficaz nos procedimentos de regeneração periodontal guiada. Os enxertos sintéticos apresentam propriedades osteocondutoras, atuando como suporte para a migração celular e formação de novo tecido ósseo, além de eliminarem a necessidade de uma área doadora, reduzindo a morbidade cirúrgica. A membrana de colágeno, por sua vez, favorece a regeneração seletiva dos tecidos periodontais ao impedir a proliferação epitelial sobre o defeito. A utilização conjunta desses biomateriais tem demonstrado resultados clínicos favoráveis quanto à estabilidade tecidual, ganho de suporte periodontal e previsibilidade do tratamento em áreas acometidas por recessão gengival associada à perda óssea.

Palavras-chave: Enxerto ósseo. Retração gengival. Materiais biocompatíveis.

ABSTRACT

Gingival recession is defined as the apical displacement of the gingival margin in relation to the cementoenamel junction, leading to root exposure, dentin hypersensitivity, aesthetic impairment, and increased susceptibility to cervical lesions. Its etiology is multifactorial and includes mechanical trauma, periodontal inflammation, thin periodontal biotype, and tooth malposition. In the therapeutic context, the association of synthetic bone grafts with collagen membranes has gained prominence in guided periodontal regeneration procedures. Synthetic grafts exhibit osteoconductive properties, providing a scaffold for cell migration and new bone formation, while eliminating the need for a donor site and reducing surgical morbidity. Collagen membranes contribute to selective tissue regeneration by preventing epithelial proliferation over the defect. The combined use of these biomaterials has demonstrated favorable clinical outcomes in terms of tissue stability, periodontal support gain, and treatment predictability in areas affected by gingival recession associated with bone loss.

Keywords: Bone transplantation. Gingival recession. Biocompatible materials.

INTRODUÇÃO

A recessão gengival caracteriza-se pelo deslocamento apical da margem gengival, que resulta na exposição da superfície radicular devido à perda de inserção periodontal. Essa alteração pode manifestar-se em qualquer dente, tanto em faces vestibulares quanto lingual ou palatina. A exposição radicular frequentemente está associada à sensibilidade dentária e a comprometimentos estéticos, os quais podem gerar desconforto e impacto negativo ao paciente¹.

A exposição do cimento decorrente desta patologia aumenta a vulnerabilidade da superfície radicular, favorecendo o desenvolvimento de cárie radicular e a exposição da dentina. A sensibilidade ou dor que o paciente pode apresentar tende a dificultar a execução adequada da higiene bucal².

Os fatores etiológicos da recessão gengival não são totalmente definidos, pois um fator isolado pode ter maior influência, porém não é o único responsável

pelo desenvolvimento dessa condição. A recessão gengival possui etiologia multifatorial, podendo estar associada a diversos elementos, como alterações oclusais, traumas decorrentes da escovação, inserção inadequada do freio labial, além de particularidades anatômicas relacionadas ao posicionamento dos dentes, à espessura da gengiva marginal e aos efeitos da movimentação ortodôntica^{3,1}.

O biotipo gengival exerce influência direta nos resultados da terapia periodontal, nos procedimentos de recobrimento radicular e no surgimento da recessão gengival. Estudos reforçam que a espessura gengival exerce papel fundamental tanto no surgimento de alterações mucogengivais quanto no êxito dos tratamentos relacionados à recessão e ao processo de cicatrização tecidual. Dessa forma, a mensuração da espessura gengival torna-se um aspecto relevante na escolha do tratamento¹⁴.

A classificação da recessão gengival leva em consideração parâmetros como a extensão horizontal e vertical da margem gengival, a quantidade de gengiva inserida presente e o grau de perda dos tecidos papilares. Entre os sistemas classificatórios, destacam-se o de Miller (1985) e Cairo (2011).

Cairo introduziu uma nova classificação para as recessões gengivais, dividindo-as em três categorias⁶.

- Recessão Tipo 1 (RT1): caracteriza-se pela ausência de perda de inserção interproximal (6).
- Recessão Tipo 2 (RT2): apresenta perda de inserção interproximal igual ou menor que a profundidade da recessão⁶.
- Recessão Tipo 3 (RT3): envolve perda de inserção óssea interproximal superior ao comprimento da recessão⁶.

De modo geral, as recessões RT1 e RT2 tendem a apresentar prognóstico favorável, com possibilidade de recobrimento completo. Em contraste, as RT3

não permitem recobrimento total devido ao comprometimento interproximal mais acentuado⁶.

Nesse contexto, o tratamento das áreas com recessão gengival pode envolver diferentes abordagens, combinando manutenção periodontal, ajustes oclusais, orientações sobre a técnica adequada de escovação e intervenções restauradoras ou cirúrgicas, conforme a necessidade de cada caso⁷.

Entre as alternativas cirúrgicas, destacam-se o enxerto gengival livre, o enxerto de tecido conjuntivo subepitelial, os retalhos avançados coronariamente e as técnicas combinadas. O enxerto de tecido conjuntivo subepitelial (TC) é amplamente reconhecido como a abordagem de maior previsibilidade para o recobrimento radicular, sendo considerado o padrão-ouro na literatura especializada. Essa técnica apresenta elevada estabilidade da margem gengival a longo prazo, superando outras modalidades cirúrgicas descritas para o tratamento das recessões gengivais. Contudo, apresenta como desvantagem a necessidade de uma área doadora do próprio paciente, podendo gerar maior morbidade pós-operatória e limitações relacionadas à disponibilidade de tecido doador⁸⁻¹¹.

Os enxertos sintéticos constituem uma alternativa amplamente utilizada na regeneração óssea e tecidual, apresentando como principais vantagens a eliminação da necessidade de um sítio doador, a redução da morbidade cirúrgica e a padronização do material empregado. Esses biomateriais possuem disponibilidade ilimitada, menor risco de transmissão de agentes infecciosos e atuam predominantemente por meio do mecanismo de osteocondução, favorecendo a adesão celular e a deposição gradual de novo tecido. Entretanto, sua principal desvantagem reside na ausência de propriedades osteogênicas e osteoindutoras, o que pode resultar em um processo regenerativo mais lento e menos previsível quando comparado ao enxerto autógeno¹⁵.

Recentemente, a regeneração tecidual guiada (RTG) passou a ser aplicada como alternativa terapêutica no tratamento das recessões gengivais. Porém, o uso de membranas de barreira não absorvíveis exige um segundo procedimento cirúrgico para sua remoção, associado a possíveis complicações. Por esse motivo, as membranas absorvíveis, em especial as de colágeno, têm se mostrado uma opção mais favorável e amplamente adotada na prática clínica¹².

O colágeno se destaca por sua elevada biocompatibilidade e pela capacidade de favorecer o reparo tecidual, oferecendo um potencial biológico intrínseco que cria um ambiente propício à regeneração. Por essas características, constitui-se como o biomaterial de eleição para técnicas de regeneração tecidual guiada aplicadas ao recobrimento radicular¹³.

Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo relatar um caso clínico de recobrimento radicular múltiplo associado a enxerto sintético.

RELATO DE CASO

Paciente E.K.M.S. do gênero feminino, 42 anos de idade, compareceu à Clínica Integrada da Faculdade do Amazonas (IAES) apresentando como queixa principal sensibilidade dentária. Durante a anamnese, não foram identificadas quaisquer alterações sistêmicas relevantes, e a paciente apresentou bom estado geral de saúde.

Após a realização do exame clínico odontológico, constatou-se a presença de múltiplas recessões gengivais, RT1 e RT2. Após a definição do diagnóstico, foi elaborado um plano de tratamento individualizado para a paciente, contendo a realização de restaurações nas áreas comprometidas, o recobrimento radicular associado ao uso de enxerto sintético, bem como o tratamento dessensibilizante.

A paciente foi informada sobre todo o procedimento e assinou o termo de consentimento livre esclarecido, bem como, autorização do uso de imagem.



Figura 1 - Aspecto inicial dos elementos afetados

Para dar início ao procedimento, realizou-se o bloqueio do nervo alveolar superior anterior, médio, posterior, palatino maior e infiltrativa com solução de articaina 4% com vasoconstrictor epinefrina, em concentração de 1:100.000(DLF). O procedimento cirúrgico iniciou-se com incisão intrasucular com bisturi lâmina 15c (medix) (Figuras 2 e 3).

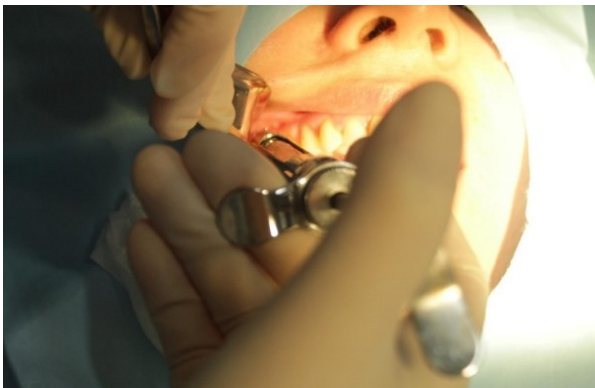


Figura 2 - Anestesia local com articaina 4%



Figura 3 - Incisão intrasucular

Em seguida, o descolamento mucoperiosteal total com o descolador de molt 2-4. Após essa etapa do procedimento foi iniciada a regularização dos degraus existentes na porção coronária, com ponta diamantada tipo pera.

Em seguida iniciou-se a manipulação de enxerto ósseo sintético a base de cálcio bifásico (hidroxiapatita e beta-fosfato tricálcio) nanosynt de granulação média com soro fisiológico 0,9%. Depois da manipulação do enxerto ósseo sintético, realizou-se a inserção do biomaterial na área afetada com o auxílio de um descolador de molt 2-4 (Golgran® - São Paulo).



Figura 4 - Descolamento mucoperiosteal total



Figura 5 - Regularização dos degraus



Figura 6 - Inserção de enxerto ósseo



Figura 7 - Enxerto ósseo na área afetada

Após essa etapa realizou-se o posicionamento da membrana de colágeno tipo 1 (Regener) acima da área em que foi inserido o enxerto ósseo sintético. A membrana é então fixada com pontos de sutura com fio de nylon 4.0 sobre o enxerto para proteger o local, evitar a migração de tecidos moles e guiar a regeneração óssea.



Figura 8 - Posicionamento da membrana de colágeno



Figura 9 - Sutura final

Após o procedimento, a paciente foi orientada quanto aos cuidados pós-operatórios, para essa paciente foi prescrito Toragesic10mg/sublingual, um comprimido de 12/12 horas por 2 dias.

A paciente teve seu retorno marcado para 07 dias após o procedimento para remoção de sutura no qual foi observada boa recuperação e 30 dias após para preservação.

O aspecto final do presente relato de caso evidencia que a abordagem cirúrgica empregada para o recobrimento radicular foi eficaz, proporcionando melhora significativa da harmonia gengival, redução da hipersensibilidade e restabelecimento estético satisfatório



Figura 10 - Aspecto final

DISCUSSÃO

A recessão periodontal possui etiologia multifatorial, envolvendo fatores anatômicos, traumáticos, inflamatórios e oclusais, conforme descrito por Yared et al.¹. Esses fatores influenciam diretamente a seleção da técnica cirúrgica e determinam o prognóstico do recobrimento radicular. No presente caso clínico, o uso de biomateriais associado a técnicas de recobrimento apresentou resultados previsíveis, o que está de acordo com diversos estudos que reforçam a importância do planejamento individualizado ^{2,3}.

A escolha da técnica cirúrgica deve considerar profundidade da recessão, espessura tecidual, presença de abrasão cervical e características do retalho, elementos discutidos amplamente na literatura^{3,4}. A tomada de decisão cirúrgica é determinante para o sucesso, e trabalhos como o de decisão terapêutica em recessão gengival destacam que a previsibilidade está diretamente ligada à escolha correta da técnica para cada tipo de recessão⁴.

O enxerto de tecido conjuntivo subepitelial permanece como o padrão-ouro para recobrimentos de recessões Miller I e II e Cairo RT1, apresentando excelentes resultados estéticos e estabilidade a longo prazo⁵⁻⁸.

A busca por alternativas que reproduzissem as propriedades biológicas do osso autógeno, com a finalidade de minimizar a morbidade associada aos procedimentos cirúrgicos, impulsionou o desenvolvimento de biomateriais sintéticos, paralelamente ao aprimoramento da segurança e confiabilidade dos bancos de tecidos ósseos. Nesse contexto, diversos tipos de materiais passaram a ser utilizados em enxertias ósseas, incluindo enxertos homogêneos e xenógenos, membranas de origem biológica, vidros bioativos e compostos derivados da hidroxiapatita¹⁶.

Os biomateriais destinados à enxertia óssea são categorizados de acordo com seu mecanismo de ação em osteogênicos, osteoindutores e osteocondutores. Os materiais osteogênicos correspondem àqueles capazes de promover a formação óssea direta por meio da atividade de osteoblastos viáveis, já os osteoindutores possuem a capacidade de estimular a diferenciação de células mesenquimais indiferenciadas em células formadoras de osso ou cartilagem, potencializando a neoformação óssea no sítio receptor, por sua vez, os materiais osteocondutores, funcionam como um arcabouço que permite o crescimento ósseo sobre sua superfície, dependendo da presença de tecido ósseo adjacente como fonte de células osteoprogenitoras¹⁶.

A hidroxiapatita trata-se de uma biocerâmica à base de fosfato de cálcio que se destaca por sua elevada estabilidade e baixa solubilidade, associadas a

excelentes propriedades de biocompatibilidade e bioatividade. Esse material demonstra alta afinidade com o tecido ósseo, decorrente de sua semelhança química e biológica com o componente mineral do osso natural, o que favorece sua integração ao leito receptor. Além disso, não há relatos consistentes de efeitos tóxicos locais ou sistêmicos associados ao seu uso. Estudos *in vitro* indicam que a hidroxiapatita atua de forma eficaz como suporte para a adesão e proliferação de osteoblastos, contribuindo para os processos de osteocondução e osteointegração durante a regeneração óssea¹⁷.

Fatores centrados no paciente, como dor, satisfação estética e tempo de cicatrização, têm recebido maior atenção em estudos recentes, que apontam que abordagens menos invasivas podem melhorar a aceitação do tratamento⁹. Nesse contexto, o uso de biomateriais e membranas pode ser particularmente útil em recessões múltiplas, sítios com limitação anatômica ou pacientes que desejam evitar áreas doadoras.

Os resultados observados neste caso estão de acordo com relatos que enfatizam que a manipulação correta do retalho, a ausência de tensão e o posicionamento adequado do enxerto são fundamentais para uma cicatrização estável^{7,8,10}. Mesmo com o uso de biomateriais, esses fatores biológicos e cirúrgicos continuam determinantes.

CONCLUSÃO

O relato de caso evidenciou que o recobrimento radicular múltiplo associado ao enxerto ósseo sintético é uma opção biocompatível e eficaz para o tratamento das recessões gengivais, promovendo ganho de tecido queratinizado e melhora do contorno gengival. A integração do biomaterial favoreceu o suporte tecidual, a manutenção do volume e a cicatrização, destacando a importância do planejamento individualizado, da correta escolha dos materiais e da técnica cirúrgica adequada para alcançar resultados estéticos e funcionais satisfatórios..

REFERÊNCIAS

1. Yared KFG, et al. A etiologia multifatorial da recessão periodontal. *Rev Dental Press Ortod Ortop Facial*. 2006;11(6):45-51.
2. Google Share. Documento eletrônico sobre recessão gengival [Internet]. [cited 2025]. Available from: <https://share.google/TStdUB8suRIYCzYIO>.
3. Andrade LP, Biscarde A, Moreira A, Ribeiro É, Bittencourt S. Tratamento de dentes com recessão gengival e abrasão cervical. *J Dent Pub Health*. 2012;3(1).
4. Decisão quanto à escolha da técnica de recobrimento radicular. *J Health Sci* [Internet]. [cited 2025]. Available from: <https://journalhealthscience.pgsskroton.com.br/article/view/380>
5. Sautchuk Junior R, Azevedo PFC. Protusão anterior como opção de tratamento para classe II subdivisão por assimetria dentária mandibular. *Orthosci Orthod Sci Pract*. 2017;86-96.
6. Tratamento de recessões classe I e II de Miller e RT1 de Cairo generalizadas em maxila por meio de enxerto de tecido conjuntivo subepitelial tunelizado: relato de caso [Internet]. [cited 2025].
7. Melo PCC, Soares LG, Falabella MEV. Recobrimento radicular com enxerto de tecido conjuntivo. *Perionews*. 2015;9(2):135-139.
8. Silva RS, Oliveira Neto HS. Recobrimento radicular utilizando enxerto de tecido conjuntivo. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação - REASE*. 2023;9(10):4368-4377.
9. Confessor RSR. Impacto de duas técnicas para tratamento de recessões gengivais com enxerto de tecido conjuntivo subepitelial em fatores centrados no paciente [Trabalho de Conclusão de Curso]. Natal (RN): Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2023. 48 p.
10. Lins VKAF. Recobrimento radicular através da técnica de Langer & Langer: um relato de caso. *Rev Eletr Acervo Saúde*. 2022;15(10):e10898.
11. Comparação da morbidade no local doador e da eficácia clínica no local receptor entre duas técnicas diferentes de coleta de enxerto de tecido conjuntivo do palato: um ensaio clínico randomizado. [Internet]. [cited

- 2025]. Available from:
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10862051/>
12. Avaliação comparativa de uma membrana de colágeno bioabsorvível e enxerto de tecido conjuntivo no tratamento da recessão gengival localizada: um estudo clínico. [Internet]. [cited 2025]. Available from:
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3283932/>
 13. Grossi VL. Recobrimento radicular com enxerto de tecido conjuntivo subepitelial: relato de caso [Trabalho de Conclusão de Curso]. Belo Horizonte (MG): Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais; 2004.
 14. Dias AT, et al. Gingival recession treatment with enamel matrix derivative in combination with subepithelial connective tissue graft and coronally advanced flap: a randomized clinical trial. *Clinical Oral Investigations*. 2022;26(2):859–868
 15. Dalle Molle F. Avaliação clínica de técnicas de recobrimento radicular [Trabalho de Conclusão de Curso]. Caxias do Sul (RS): Universidade de Caxias do Sul; [Internet]. [cited 2025]. Available from:
<https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/9493/TCC%20Fernanda%20Dalle%20Molle.pdf>
 16. Silva RC, et al. Recobrimento radicular por meio de enxerto de tecido conjuntivo. *Rev Odontol UNESP* [Internet]. 2010 [cited 2025]. Available from:
http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1984-59602010000300010&script=sci_arttext&tlng=pt
 17. Universidade Estadual Paulista (UNESP). Estudo sobre recobrimento radicular com enxerto de tecido conjuntivo [Internet]. [cited 2025]. Available from:
<https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/5056a9a2-fc39-4385-9523-858e8e5d5a0a/content>