

UNICESUMAR - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ
CAMPUS CURITIBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

**COMPARATIVO DE TÉCNICAS DE RECOBRIMENTO RADICULAR: REVISÃO
DE LITERATURA**

BRUNA CAROLINE CAMPOS PEDRO DE OLIVEIRA
JULIANA GONÇALVES

CURITIBA – PR
2021

Bruna Caroline Campos Pedro de Oliveira
Juliana Gonçalves

**COMPARATIVO DE TÉCNICAS DE RECOBRIMENTO RADICULAR: REVISÃO
DE LITERATURA**

Artigo apresentado ao curso de graduação em Odontologia da UniCesumar – Centro Universitário de Maringá como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel(a) em Odontologia, sob a orientação do Prof. Msc. Eduardo Henrique Caldeira Scherner Chiarello.

CURITIBA – PR

2021

FOLHA DE APROVAÇÃO
BRUNA CAROLINE CAMPOS PEDRO DE OLIVEIRA
JULIANA GONÇALVES

**COMPARATIVO DE TÉCNICAS DE RECOBRIMENTO RADICULAR: REVISÃO
DE LITERATURA**


Artigo apresentado ao curso de graduação em Odontologia da UniCesumar – Centro Universitário de Maringá como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel(a) em Odontologia, sob a orientação do Prof. Msc. Eduardo Henrique Caldeira Scherner Chiarello.

Aprovado em: 26 de Novembro de 2021

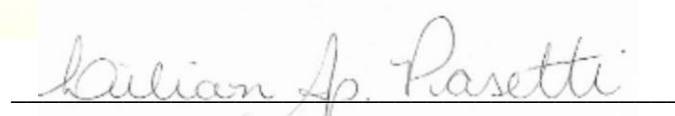
BANCA EXAMINADORA



Prof. Msc. Eduardo Henrique Caldeira Scherner Chiarello



Prof. Msc. Clayton Luiz Gorny Junior



Prof. Dr Lilian Aparecida Pasetti

COMPARATIVO DE TÉCNICAS DE RECOBRIMENTO RADICULAR: REVISÃO DE LITERATURA

Bruna Caroline Campos Pedro de Oliveira

Juliana Gonçalves

RESUMO

A recessão gengival é caracterizada pela exposição radicular normalmente causada pela migração apical da posição gengival em relação a junção cimento-esmalte. A decisão quanto à técnica adequada para o tratamento de recessões gengivais tem se tornado difícil devido à grande quantidade de técnicas descritas na literatura. Dentre os critérios levados em conta na hora da escolha destaca-se a questão estética. As diferenças entre as técnicas cirúrgicas utilizadas visam minimizar trauma cirúrgico e obter melhores resultados. Tem se tornado comum fazer associação das técnicas já existentes podendo proporcionar melhor prognóstico pós-cirúrgico. O objetivo dessa revisão é comparar as técnicas mais utilizadas atualmente pra o tratamento de recobrimento radicular.

Palavras-chave: Periodontia. Recessão Gengival. Estética Dentária. Tecido Conjuntivo

COMPARISON OF RADICULAR OVERLAR TECHNIQUES: LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

Gingival recession is characterized by root exposure normally caused by apical migration from the gingival position concerning to the Enamel /cement junction. The decision in relation to appropriate technique to treat gingival recessions has become difficult due to the great amount of techniques described in literature. Among the criteria taken into account at the time of choice, the esthetic issue stands out. The differences between them used aim to minimize surgical trauma and obtain better results. It has become common to associate existing techniques, which can provide a better postoperative prognosis. The aim of this review is to compare the most currently techniques for the root coverage treatment.

Keywords: Periodontics. Gingival Recession. Esthetics, Dental. Connective Tissue Cells.

1 INTRODUÇÃO

As recessões gengivais são condições caracterizadas pela migração apical da margem gengival, com conseqüente exposição radicular, onde é possível visualizar um deslocamento apical da posição da gengiva em relação à junção cimento/esmalte e podem acometer apenas um dente, grupos de dentes ou na boca toda (LACERDA *et al.*, 2011).

Várias classificações são descritas na literatura para as recessões gengivais, a mais utilizada é a de Miller (1985) (OLIVEIRA *et al.*, 2011). As recessões podem ser divididas em 4 classes, de acordo com o prognóstico da cobertura radicular. Nas classes I e II, não há perda de óssea interproximal e a cobertura radicular total pode ser alcançada; na classe III, a perda de osso interproximal leve a moderada e a cobertura radicular parcial pode ainda ser conseguida; já na classe IV, a perda óssea proximal é avançada, o que elimina qualquer possibilidade de cobertura radicular (LANDIM *et al.*, 2009).

Existem diversas técnicas de cirurgia plástica periodontal com o objetivo de corrigir a exposição radicular, quando este ocasiona comprometimento estético, sensibilidade e acúmulo de placa na região. O recobrimento radicular é um procedimento cirúrgico utilizado no tratamento de recessão gengival, onde o principal objetivo é a cobertura radicular completa, aumento da dimensão da gengiva, menor profundidade de sondagem após cicatrização e resultados estéticos agradáveis a longo prazo. Cada técnica cirúrgica, possui diferentes graus de complexidade e resultados variáveis.

Atualmente existem vários procedimentos cirúrgicos utilizados na correção de alterações periodontais, com o objetivo de restabelecer estética e funcionalmente as estruturas do periodonto (CUNHA, 2014).

As principais técnicas utilizadas são o retalho posicionado lateralmente, retalho posicionado apicalmente, retalho de papila dupla, enxerto gengival livre, enxerto de tecido conjuntivo subepitelial, posicionamento coronário do retalho semilunar, retalho posicionado coronalmente, regeneração tecidual guiada, matriz dérmica acelular e associação de técnicas.

Um dos principais problemas que o clínico enfrenta é a seleção da técnica mais adequada para cada caso, que irá depender se a recessão é isolada ou múltipla. O objetivo desta revisão de literatura é descrever e comparar as diversas técnicas cirúrgicas utilizadas com maior frequência em procedimentos de recobrimento radicular na cirurgia muco gengival.

2 METODOLOGIA

O presente estudo se caracteriza por uma revisão da literatura, onde foi realizada busca por artigos na base de dados *Scielo*, *Pub Med* e Google Acadêmico. As buscas tiveram como objetivo relacionar estudos sobre as técnicas utilizadas para cirurgias de recobrimento radicular, comparando as análises de autores variados. Foram utilizados descritores cadastrados pela Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), sendo selecionadas como palavras-chave: Periodontia. Recessão Gengival. Estética Dentária. Tecido Conjuntivo. Os critérios de inclusão foram: estudos em humanos, na língua inglesa ou portuguesa; e critérios de exclusão: trabalhos em outras línguas que não português e inglês, teses de mestrado e doutorado, trabalhos de conclusão de curso.

3 REVISÃO DE LITERATURA: TÉCNICAS PRECONIZADAS PARA O RECOBRIMENTO RADICULAR

3.1 RETALHO POSICIONADO LATERALMENTE

O retalho posicionado lateralmente é um enxerto pediculado, considerado uma técnica cirúrgica básica e foi largamente empregado até o surgimento das técnicas de cirurgia avançada nos anos 90. Neste procedimento, o sítio doador é representado pela gengiva adjacente ao sítio a ser tratado. De acordo com diversos estudos, a taxa de recobrimento médio é de 64%. Além de indicado para o recobrimento de recessões, o retalho posicionado lateralmente pode ser utilizado na implantodontia, em casos de canino incluso e para o aumento de gengiva em dentes com pequena ou nenhuma faixa de tecido queratinizado. Atualmente, dentre as opções de tratamento para o recobrimento radicular o enxerto de tecido conjuntivo subepitelial ou submerso é o mais frequentemente utilizado (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

Esta técnica pode ser combinada com um retalho de espessura parcial, permitindo duplo suprimento sanguíneo para o tecido enxertado e melhor combinação de cor. Nelson propôs em 1987, combinar a técnica do enxerto de tecido conjuntivo com a do retalho posicionado lateralmente, prevendo à cobertura da recessão pelo enxerto livre conjuntivo e pelo enxerto pediculado lateralmente. Além disso, a vascularização do enxerto conjuntivo sobre a superfície

da raiz seria melhorada pelo enxerto pediculado. O enxerto de conjuntivo associado ao retalho posicionado lateralmente pode ser indicado para recessões de classe I, II ou III de Miller. Sua principal indicação são os sítios que necessitam de um transplante de conjuntivo e que não tem tecido queratinizado. Estudos clínicos mostram uma porcentagem de recobrimento entre 70 e 98% (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

3.2 RETALHO POSICIONADO CORONALMENTE

O retalho posicionado coronalmente, é uma das técnicas mais antigas da cirurgia plástica periodontal. Essa técnica obteve maior interesse nos últimos anos, devido aos melhores resultados obtidos no recobrimento radicular e à aplicação de seus princípios em diferentes tipos de cirurgias periodontais ou de implantes. Dentre suas múltiplas vantagens estão os bons resultados estéticos, a simplicidade da técnica, apenas um sítio operatório e pós-operatório não doloroso (ALVES *et al.*, 2011).

Essa técnica tem como objetivo restabelecer a estética dental, prevenir a sensibilidade dentária, acúmulo de biofilme e, como consequência, prevenir o aparecimento de caries (SANTOS *et al.*, 2017).

Segundo Sanyos e Queiroz, 2017, para obter resultados satisfatórios com o retalho posicionado coronalmente, é ideal que se tenha espessura adequada de gengiva na margem anterior do retalho avançado. Deve-se ter gengiva queratinizada ampla o suficiente para manter e estabilizar o retalho no processo de cicatrização.

3.3 ENXERTO DE TECIDO CONJUNTIVO SUBEPITELIAL

A técnica do enxerto de tecido conjuntivo subepitelial é considerada atualmente como padrão ouro em cirurgias periodontais para recobrimento radicular e para correção de deformidades no rebordo alveolar. Essa técnica tem como vantagem promover maior conforto ao paciente comparado com o enxerto gengival livre conjuntivo epitelizado. As áreas mais indicadas para se obter estes enxertos são regiões que possuem gengiva ceratinizada com espessura adequada para tornar facilitada a remoção do tecido conjuntivo subjacente, como regiões edêntulas, retromolar e palato, sendo o palato como principal doador na altura dos pré-molares e primeiro molar. Esta técnica possui benefícios como semelhança de coloração após

cicatrizados e boa nutrição sanguínea originada do tecido conjuntivo e do retalho que recobre-o, proporcionando assim dupla vascularização (SANTOS E QUEIROZ, 2017).

O enxerto de tecido conjuntivo subepitelial possibilita a correção de recessões isoladas e largas, recessões múltiplas, dentes com hipersensibilidade e pequenas abfrações cervicais, além de reabilitação do periodonto de proteção por proporcionar a criação de epitélio juncional longo e mínima formação de cimento e osso alveolar (LANDIM *et al.*, 2009).

3.4 ENXERTO GENGIVAL LIVRE

O enxerto gengival livre é uma técnica utilizada para cobertura radicular para aumento de tecido queratinizado inadequado. O tecido doador normalmente é retirado do palato e o local doador normalmente não é recoberto (AGRAWAL *et al.*, 2018).

Este enxerto é obtido por meio de remoção completa de um retalho da mucosa do palato, e transferido para outra região bucal do mesmo paciente. A região de onde o retalho é retirada é conhecida como área doadora e a área onde é inserido é chamada de área receptora (SHIBAYAMA E FUJI, 2000).

Esta técnica é indicada em casos de recessão progressiva, sensibilidade radicular, tendência de carie, facilitação de higiene bucal, pré-ortodôntico para estabilização gengival e estética e tem como contraindicações falta de espessura do tecido doador, quando a largura da raiz aparente é maior que o suprimento sanguíneo disponível no enxerto, outra contraindicação é a variação de cores entre o local doador e receptor (BISWAS *et al.*, 2014).

Estudos tem relatado que em implantes, quando a faixa de mucosa queratinizada não é suficiente, pode ser indicado a reconstrução do tecido queratinizado ao redor dos implantes, facilitando procedimentos restauradores, promovendo estética e permitindo melhor higienização sem irritação e desconforto ao paciente (ALMEIDA *et al.*, 2012).

3.5 POSICIONAMENTO CORONÁRIO DO RETALHO SEMILUNAR

Esta técnica é indicada em tratamento de recessões gengivais rasas localizadas ou generalizadas, onde não há perda de inserção na região interdental e em que a recessão não ultrapasse a linha mucogengival e seu objetivo cicatricial é a obtenção da regeneração do

periodonto. São alcançados aproximadamente 2 a 3 mm de recobrimento radicular com esse procedimento (MACHADO *et al.*, 2004).

A técnica é feita a partir de uma incisão acompanhando a recessão, devendo estar pelo menos 2 mm da margem gengival, estendendo-se até a mucosa alveolar. Proporcionando o relaxamento do retalho e o deslocamento na direção coronal. É contraindicada em casos extremos de recessão, tendo a necessidade de espessura de gengiva queratinizada mínima (TARNOW, 1986).

Os resultados obtidos através desta técnica são satisfatórios, principalmente esteticamente. Além de não necessitar de enxerto tecidual de uma área doadora.

3.6 TÉCNICAS MODIFICADAS

Por muitos anos a técnica do enxerto gengival livre foi eleita para cirurgias plásticas periodontais, promovendo aumento de gengiva inserida para recobrimento radicular. Porém, o resultado desta técnica é desfavorável esteticamente, obtendo coloração pálida pela dificuldade de vascularização sobre a superfície radicular exposta; Com aumento da procura por estética houve grande avanço nas técnicas cirúrgicas. Visando melhores resultados cirurgiões dentistas começaram a propor modificações das técnicas, obtendo melhor nutrição, minimizando traumas e maior suprimento sanguíneo, com isso obtendo melhores resultados estéticos (VENTURIM *et al.*, 2011).

Dentre as associações de técnicas mais utilizadas estão:

- A técnica do envelope supraperiostal associada ao enxerto de conjuntivo, onde é realizado bisel interno removendo epitélio sulcular conservando máximo possível do tecido gengival. Um tipo de envelope é formado, as incisões relaxantes horizontais e verticais não são utilizadas (VENTURIM *et al.*, 2011);
- A técnica do túnel associada a enxerto conjuntivo, onde é feita incisão intrasulcular confeccionando retalho dividido ao redor das recessões, não rompendo as papilas, e após é inserido o enxerto no interior do túnel (VENTURIM *et al.*, 2011).

4 DISCUSSÃO

As técnicas utilizadas para o tratamento de recessão gengival são muitas, dentre elas a que mais se destaca é o enxerto de tecido conjuntivo subepitelial, sendo o mais previsível e com melhores resultados obtidos (RODRIGUES *et al.*, 2010). Para Landi *et al.*, 2009, a técnica do enxerto subepitelial de tecido conjuntivo merece ser considerada como técnica efetiva em alcançar resultados satisfatórios do ponto de vista clínico.

A escolha da melhor técnica cirúrgica para o caso é fundamental, juntamente com habilidade do profissional, pois a porcentagem de sucesso pode diminuir com o aumento do tamanho das recessões gengivais (VENTURIM *et al.*, 2011).

O retalho semilunar é recomendado para lesões Classe I de Miller, rasas de até 4mm, ou sendo combinada com o enxerto de tecido conjuntivo, se as áreas tiverem quantidade suficiente de mucosa queratinizada apicalmente à margem gengival e sua espessura tecidual for de no mínimo 1mm. Porém, é contraindicado quando há presença de freios aberrantes, vestibulo raso ou presença de um tecido gengival muito fino (MACHADO *et al.*, 2006).

Para Oliveira *et al.*, 2011, o enxerto de tecido conjuntivo associado ao retalho posicionado lateralmente mostra ser uma técnica eficaz para o tratamento de recessões radiculares classe I de Miller. O retalho posicionado coronalmente sem enxerto de conjuntivo, comparado com o retalho posicionado lateralmente, possui uma excelente combinação de cor, textura e contorno, além da simplicidade da técnica, causando pouca dor e desconforto pós-operatórios, devido sua cicatrização ser em primeira intenção, vascularizando o tecido deslocado graças ao pedículo.

Pode-se concluir que o enxerto de tecido conjuntivo aumenta o nível clínico de inserção de tecido queratinizado e recobrimento radicular em recessões classe I e II de Miller, sendo uma escolha viável e segura. Com as diferentes hipóteses cirúrgicas do enxerto de tecido conjuntivo, as que obtém melhores resultados são as que não são feitas incisões relaxantes, por não melhorarem a nutrição do enxerto e eliminar a possibilidade de formação de cicatrizes (VENTURIM *et al.*, 2011).

De acordo com Cunha, 2014, a técnica de reposicionamento do retalho lateralmente ou coronalmente à recessão periodontal, quando utilizada isoladamente, apresenta boa indicação em recessões de classe I na maxila, quando o tecido gengival estiver com uma boa espessura. Se esse periodonto for fino, é aconselhável a associação ao enxerto de tecido conjuntivo gengival por apresentar uma boa indicação para aumento da faixa de mucosa queratinizada inserida. A utilização desta técnica para o recobrimento radicular não é satisfatória, exceto em áreas sem envolvimento estético e em recessões de classe I. Associado a diferentes técnicas, o

enxerto de tecido conjuntivo gengival apresenta resultados melhores no tratamento das recessões periodontais. As técnicas de Bruno, do envelope (sem incisões relaxantes) e a técnica do reposicionamento coronário associado ao enxerto de tecido conjuntivo gengival (Langer & Langer) são utilizadas com maior frequência. O recobrimento radicular exige atenção na realização e boa indicação da técnica.

Estudos concluem que a fibrina rica em plaquetas (PRF) é uma boa alternativa para o recobrimento radicular, mostrando resultados parecidos com o do enxerto de tecido conjuntivo. Algumas das vantagens do uso de PRF comparado ao enxerto de tecido conjuntivo são o pós-operatório e a forma de obtenção do enxerto. Em contrapartida existem fatores que dificultam a obtenção da membrana, que são o volume sanguíneo reduzido e o curto tempo de trabalho. Existem poucos estudos encontrados na literatura que comparem a eficiência da utilização da PRF com enxerto de tecido conjuntivo a longo prazo (COSTA *et al.*, 2020).

De acordo com Oliveira e Dias, 2019, a PRF é utilizada para diversos tratamentos de recessões, sendo uma técnica simples e de grande eficácia para a cicatrização, porém, são necessários mais estudos a médio e longo prazo para confirmar sua efetividade em tratamentos convencionais.

5 CONCLUSÃO

Comparando todas as técnicas descritas nesta revisão de literatura, pode-se concluir que os melhores resultados são obtidos com associações de técnicas, visando, além do recobrimento radicular satisfatório, obtenção de estética favorável.

REFERÊNCIAS

Langer B, Langer L. **Subepithelial connective tissue graft technique for root coverage.** J Periodontol. 1985;56(12):715-20.

Mele M, Zucchelli G, Montevicchi M, Checchi L. **Bilaminar technique in the treatment of a deep cervical abrasion defect.** Int J Periodontics Restorative Dent. 2008;28(1):63-71.

OLIVEIRA, Guilherme H C *et al.* **Retalho Posicionado Lateralmente e Enxerto de Tecido Conjuntivo Subepitelial no Tratamento das Recessões Teciduais Marginais.** Rev odonto Bras Central, Goiás, v. 20, p. 52, 2011.

RODRIGUES, D.C.; ALVES, R.; KATO, S. T. **Emprego do enxerto de tecido conjuntivo subepitelial no recobrimento radicular.** Revista Gaúcha de Odontologia, Porto Alegre, v.58, n.1, p.115-118, 2010.

LANDIM, Fabricio Souza *et al.* **Enxerto subepitelial de tecido conjuntivo para recobrimento radicular.** Rev Cir Traumatol. Buco- Maxilo- Fac., Camaragibe, v. 9, ed. 4, p. 31-38, out/ dez 2009.

VENTURIM, Rosalinda Tanuri Zaninotto *et al.* **Técnicas cirúrgicas de enxerto de tecido conjuntivo para o tratamento da recessão gengival.** RGO - Rev Gaúcha Odontol, Porto Alegre, v. 59, p. 147-152, janeiro/junho 2011.

LACERDA, Alana Caroline Quadros *et al.* **Recobrimento radicular pela técnica de Zucchelli e De Sanctis.** Revista gaúcha de odontologia, Porto Alegre, v. 59, n. 2, abr./jun. 2011.

CUNHA, Fabiano Araújo. **Decisão Quanto à Escolha da Técnica de Recobrimento Radicular: Relato de Caso Clínico.** UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde, [s. l.], julho 2014.

AGRAWAL, S. *et al.* **Platelet Rich Fibrin as Wound Coverage of Donor Site in Free**

Gingival Graft. Journal of Nepalese Society of Periodontology and Oral Implantology, v. 2, n. 1, p. 26-29, 2018.

BISWAS, S. et al. **Free Gingival Graft: A Surgical Boon for Receding Gums. Journal of Health Sciences & Research**, v. 5, n. 2, p. 25-28, 2014.

COSTA, Lidiane Cristina Machado *et al.* **Recobrimento radicular com enxerto de tecido conjuntivo e fibrina rica em plaquetas: uma revisão crítica. Arquivos em Odontologia**, Belo Horizonte, v. 56, 2 mar. 2020.

OLIVEIRA, Lucas Viana de; DIAS, Alexandra Tavares. **Possibilidades com o PFR no tratamento das recessões gengivais: uma revisão de literatura.**, Rio de Janeiro, v. 29, p. 29(3):48-54, 25 out. 2021.

SHIBAYAMA, R., FUGGI, W. M. **Enxerto gengival livre. UNOPAR Cient. Ciênc. Biol. Saude, Londrina**, vol.2, n.1, p.107-111, Out.2000.

TARNOW DP. **Semilunar coronally repositioned flap. J Clin Periodontol.** 1986 Mar;13(3):182-5.

ALMEIDA, Juliano Milanezi de *et al.* Aumento de gengiva queratinizada em mucosa peri-implantar. **REVISTA DE ODONTOLOGIA DA UNESP**, São Paulo, v. 41, ed. 5, p. 365-369, 2012. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rounesp/a/GvyfGFn33hDJgxH4zS5YqbK/?lang=pt&format=pdf>.
Acesso em: 25 out. 2021.

MACHADO, Kelly Cristine Freitas et al. **Utilização da técnica de retalho Semilunar para recobrimento em recessões gengivais vestibulares e interproximais.** Bauru, v. 25, n. 2, p. 217-238, 2006.

SANTOS, Marisley Layrtha et al. **Retalho reposicionado coronalmente com a finalidade de recobrimento radicular.** SALUSVITA, Bauru, v. 36, n. 1, p. 65-76, 2017.

SANTOS , Gabriela de Penedo; QUEIROZ, Ana Paula Grimião. **Vantagens do retalho posicionado coronalmente associado ao enxerto de tecido conjuntivo subepitelial e a proteína derivada da matriz de esmalte no recobrimento radicular.** Revista Pró-UniverSUS. 2017 Jan./Jun.; 08 (1): 69-71.

ALVES, Luciana Bastos *et al.* **Enxerto gengival livre e retalho posicionado coronariamente para recobrimento radicular.** *PerioNews*, São Paulo, v. 6, ed. 4, p. 409-415, jul 2011.