



**CIRURGIA DE RECOBRIMENTO RADICULAR PELA TÉCNICA
ZUCHELLI & DE SANCTIS: REVISÃO DE LITERATURA**

**ROOT COVERAGE SURGERY USING THE ZUCHELLI & DE SANCTIS
TECHNIQUE: A LITERATURE REVIEW**

Fabio Edenilson Ferreira SANTOS
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)
E-mail: fabioedenilson3@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-7854-9466>

Gabriela Silva LIMA
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)
E-mail: gabrielasilvalima473@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0009000117549564>

Lídia Maria Lourenço Costa BARBETTA
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)
E-mail: lidia.barbetta@faculadefacit.edu.br
Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-7252-993X>

João Nivaldo Pereira GOIS
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)
E-mail: joao.gois@faculadefacit.edu.br
Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-5809-658X>

RESUMO

Atualmente há vários métodos utilizados para recobrir uma ou mais recessões. Zucchelli e De Sanctis propuseram sua técnica no princípio de formação de papilas cirúrgicas através de incisão paramarginal e formação de um retalho periodontal do tipo dividido-total-dividido. As papilas cirúrgicas são acomodadas sobre uma papila anatômica defeituosa, com processo cicatricial por primeira intenção. Diante do exposto, o presente estudo objetivou conhecer sobre a técnica cirúrgica proposta por Giovanni Zucchelli e De Sanctis empregada para recobrimento radicular das recessões gengivais. Para obter as respostas propostas por nosso objetivo, buscou-se por livros e artigos de bibliotecas virtuais como o Google Acadêmico e o Scielo, na língua inglesa e portuguesa nos últimos dez anos, ou seja, de 2012 a 2022. Portanto, a técnica preconizada de Zucchelli e De Sanctis tem sido amplamente utilizada e são comprovados os excelentes resultados no recobrimento radicular das retrações

Fabio Edenilson Ferreira SANTOS; Gabriela Silva LIMA; Lídia Maria Lourenço Costa BARBETTA; João Nivaldo Pereira GOIS. CIRURGIA DE RECOBRIMENTO RADICULAR PELA TÉCNICA ZUCHELLI & DE SANCTIS: REVISÃO DE LITERATURA. Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2023. FLUXO CONTÍNUO. MÊS DE ABRIL. Ed. 41. VOL. 01. Págs. 61-71. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculadefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculadefacit.edu.br.

gingivais, quando comparada a outros métodos. Porém, é preciso que fatores etiológicos sejam descartados para que o tratamento seja eficaz, devendo ser combatidos antes da cirurgia para evitar uma possível recorrência da retração em pacientes.

Palavras-chave: Cirurgia. Técnica. Enxerto.

ABSTRACT

Currently there are several methods used to cover one or more recessions. Zucchelli and De Sanctis proposed their technique based on the principle of formation of surgical papillae through a paramarginal incision and formation of a divided-total-divided periodontal flap. Surgical papillae are accommodated over a defective anatomical papilla, with a healing process by first intention. Given the above, the present study aimed to learn about the surgical technique proposed by Giovanni Zucchelli and De Sanctis used for root coverage of gingival recessions. To obtain the answers proposed by our objective, we searched for books and articles from virtual libraries such as Google Scholar and Scielo, in English and Portuguese in the last ten years, that is, from 2012 to 2022. Therefore, the recommended technique by Zucchelli and De Sanctis has been widely used and the excellent results in root coverage of gingival recessions have been proven, when compared to other methods. However, it is necessary that etiological factors are discarded for the treatment to be effective, and they must be fought before surgery to avoid a possible recurrence of retraction in patients.

Keywords: Surgery. Technique. Graft.

INTRODUÇÃO

A recessão gengival é configurada como movimentação apical da margem tecidual da gengiva, fazendo com que a raiz fique exposta, afetando um elemento dental ou vários elementos dentários¹. Tal problemática possui alta prevalência, atingindo metade da população brasileira, causando efeitos como estética não satisfatória, sensibilidade nos dentes, incômodo na escovação, maior propensão à

cárie radicular, desconforto ao mastigar, além de colaborar para retenção do biofilme produzido por bactérias².

A principal razão pela qual os pacientes com retração gengival procuram o cirurgião-dentista é devido à queixa de hipersensibilidade e por insatisfação estética³. A etiologia dessa retração é multifatorial, levando em consideração os determinantes anatômicos, orifícios ósseos, osso cortical fino, queratinização tecidual ausente, dentes mal posicionados e interferências musculares. Esses determinantes podem ser influenciados por uma série de fatores, que quando não corrigidos, trazem sérios problemas a saúde oral⁴.

O prognóstico quanto à técnica de reposicionamento gengival pode ser determinada pela classificação de Miller, onde este relata que o recobrimento radicular pode ser alcançado em defeitos classe I e II de maneira satisfatória. Porém, alguns determinantes interligados à anatomia podem interferir no resultado cirúrgico⁵. O tabagismo, o trauma durante a higiene oral e o controle de placa bacteriana são fatores que influenciam no prognóstico⁶.

Uma opção para tratar a recessão gengival é cobrir a exposição por meio de retalho associado com enxerto conjuntivo. Os enxertos geralmente são recolhidos da porção palatal, usando uma variedade de técnicas, incluindo dermoabrasão, onde a membrana mucosa é removida usando uma broca diamantada e o tecido conjuntivo rico em colágeno é coletado⁷.

Atualmente há vários métodos utilizados para recobrir uma ou mais recessões. Zucchelli e De Sanctis propuseram sua técnica no princípio de formação de papilas cirúrgicas através de incisão paramarginal e formação de um retalho periodontal do tipo dividido-total-dividido. As papilas cirúrgicas são acomodadas sobre uma papila anatômica defeituosa, com processo cicatricial por primeira intenção⁸.

Diante do exposto, o presente estudo objetivou conhecer sobre a técnica cirúrgica proposta por Giovanni Zucchelli e De Sanctis empregada para recobrimento radicular das recessões gengivais.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para obter as respostas propostas por nosso objetivo, buscou-se por livros e artigos de bibliotecas virtuais como o Google Acadêmico e o Scielo, na língua inglesa e

portuguesa nos anos de 2012 a 2021. Resumos e fichamentos foram realizados, a fim de facilitar a reunião dos principais tópicos acerca do tema aqui abordado. O livro consignado nessa revisão de literatura é o Livro Cirurgia Estética Muco gengival de Giovanni Zucchelli publicado em 2012. Foram utilizadas como palavras-chaves: recessão gengival, cobertura radicular, cirurgia periodontal.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A cirurgia de recobrimento coronoradicular tradicional tem se concentrado principalmente na preservação ou reconstrução da gengiva inserida afetada por um trauma ou lesão periodontal. É destinada a preservar a gengiva inserida, remover o freio ou inserção muscular e aumentar a profundidade do vestíbulo. A justificativa foi baseada em estudos clínicos que concluíram que uma quantidade adequada de tecido queratinizado era necessária para manter a saúde periodontal, para evitar a perda contínua de inserção e para eliminar a tração gengival⁹.

Acreditava-se originalmente que uma gengiva inadequada ou fina, junto com uma recessão gengival, poderia favorecer o acúmulo de placa bacteriana e o acúmulo de partículas de restos alimentares, dificultando assim os procedimentos de higiene bucal. Além disso, sabe-se que tecido conjuntivo marginal espesso pode impedir a progressão apical de lesões periodontais associadas à placa¹⁰.

Estudos clínicos e experimentais demonstraram que qualquer quantidade de gengiva marginal é adequada para manter a saúde periodontal na ausência de acúmulo de placa bacteriana. Hoje em dia, a reabilitação estética ainda é uma área em que enxertos gengivais livres e retalhos teciduais são frequentemente empregados para diversas particularidades. Recentemente, uma série de diferentes procedimentos ditos como procedimentos cirúrgicos realizados para corrigir ou eliminar deformidades anatômicas, de desenvolvimento ou traumas da gengiva ou mucosa alveolar, foram incluídos no campo dos procedimentos periodontais¹¹.

Com o avanço de estudos na área da periodontia, instituiu-se a classificação para as recessões por meio da correlação do recolhimento gengival ao nível do osso alveolar, dividida em quatro classes. A classe I, sem perda de osso interproximal e a recessão não cruza a junção mucogengival; classe II há perda de osso interproximal, já que a recessão trespassa a junção mucogengival; classe III há perda de osso na

horizontal e papilas deslocadas apicalmente, ou extrusão dental, e nesse caso, o recolhimento da gengiva pode ou não cruzar a junção mucogengival; classe IV há perda de osso, com septos ósseos em diferentes alturas, seguindo o recuo das papilas. As classes I e II apresentam melhor prognóstico com a técnica de cobertura radicular de Zucchelli & De Sanctis¹⁰. Já a classe III terá uma cobertura radicular parcial, enquanto a classe IV não possui cobertura radicular propiciada pela técnica, com prognóstico desfavorável⁴.

Os fatores mais significativos que causam recessão gengival são a doença periodontal e medidas de higiene bucal inadequadas, juntamente com alguns fatores predisponentes, como gengiva delgada, superfície radicular proeminente, dentes posicionados vestibularmente, tração tecidual e deiscências ósseas. O aumento de tecido para prevenir ou interromper a progressão da recessão gengival ainda é controverso¹².

De fato, já foi comprovado por meio de estudos anteriores, que não há necessidade de certa largura mínima de gengiva para manter saúde periodontal, e que a falta ou a presença de quantidades mínimas de gengiva aderida não resulta necessariamente no desenvolvimento de recessão dos tecidos moles, se uma boa higiene oral for mantida. Quando a recessão é progressiva e está associada à ausência ou a uma dimensão mínima da gengiva, o aumento deve ser considerado¹³.

A aplicabilidade da cirurgia de recobrimento com tecido conjuntivo se aplica ao tratamento da pigmentação e descoloração gengival, correção de contornos marginais planos, sorriso gengival e assimetria gengival. Com base em estudos já realizados, a Academia Americana de Periodontia substituiu o termo cirurgia mucogengival pelo termo mais geral, cirurgia plástica de tecidos moles, para descrever procedimentos cirúrgicos destinados a corrigir defeitos na morfologia, posição ou quantidade de gengiva ao redor dos dentes¹⁴.

Um dos objetivos do tratamento periodontal é regenerar as ligações teciduais e fibrosas perdidas. Portanto, nos últimos anos surgiram estudos que não só têm o potencial de correção da recessão gengival, aumentando as dimensões de tecido gengival inserido ou queratinizado, mas também o potencial de obter revestimento da raiz de forma parcial ou completa¹⁵.

A recessão gengival pode ser tratada com sucesso por meio de várias abordagens cirúrgicas, independentemente da técnica utilizada, desde que as condições biológicas para realizar o recobrimento radicular sejam satisfeitas, ou seja, sem perda de altura interdental dos tecidos moles e duros. A seleção de uma técnica cirúrgica em detrimento de outra, depende das condições anatômicas locais do local a ser tratado, de outros objetivos cirúrgicos além do recobrimento radicular e das demandas do paciente⁶.

As condições anatômicas locais para realizar a técnica de Zucchelli & De Sanctis, estão relacionadas tanto ao dente quanto aos tecidos moles adjacentes¹⁶. Em relação ao dente, deve-se considerar a dimensão da exposição radicular, o número de recessões que acometem os dentes adjacentes e a presença de perda de tecidos duros cervicais associados à exposição radicular. Dos tecidos moles vizinhos à exposição radicular, é importante analisar a qualidade e a quantidade de tecido queratinizado apical e lateral à exposição radicular e de as papilas interdentais¹⁷.

A escolha do procedimento cirúrgico também depende de quais outros objetivos, que juntamente com o recobrimento radicular, devem ser alcançados com a cirurgia, como aumento da espessura gengival e/ou profundidade do vestíbulo, ou melhora na a quantidade/qualidade do tecido queratinizado bucal¹⁸. Manter a conformidade anatômica das papilas interdentais é importante para uma cobertura radicular eficaz¹⁹.

A ausência tecidual interproximal na região anterior da maxila, como resultado da progressão dessa complicação periodontal ou do tratamento utilizado, acarreta problemas que interferem na estética e função. Em meio à cirurgia, o cirurgião-dentista deve manter a anatomia papilar, fazendo, se possível for, incisões oblíquas²⁰.

A região palatina é a mais utilizada para retirada de epitélio conjuntivo, tanto para enxerto conjuntivo quanto para gengival. No entanto, a morbidade após o ato cirúrgico e a restrição da porção tecidual ser removido no caso de grandes superfícies, essa região doadora é contraindicada¹⁴.

Por causa desses empecilhos, estudiosos estão atrás de desenvolver biomateriais com a capacidade de gerar sistemas biocompatíveis com a região que se pretende recuperar, e que tenham a vantagem de eliminar o leito doador, reduzindo o

tempo transoperatório, para oferecer conforto e comodidade para o operado, diminuindo a morbidade após a cirurgia e suprimento ilimitado de tecidos¹⁴.

Para realizar a técnica aqui abordada, usa-se anestesia infiltrativa, e após a anestesia, as superfícies radiculares expostas são aplainadas com uma combinação de instrumentos manuais e brocas para eliminar quaisquer irregularidades da superfície. Um retalho de envelope modificado é realizado. As incisões horizontais compreendem incisões submarginais oblíquas colocadas nas áreas interdentais com a lâmina paralela ao longo eixo do dente, a fim de dissecar as papilas cirúrgicas de maneira dividida. Essas incisões continuam com a incisão intrasulcular ao redor dos defeitos¹⁵.

Cada papila cirúrgica é deslocada em relação à papila anatômica pelas incisões oblíquas submarginais interdentais. O retalho envelope é levantado com uma abordagem no sentido corono-apical; as papilas cirúrgicas são levantadas em espessura dividida, e o tecido gengival apical à exposição da raiz é levantado em espessura total para garantir espessura adequada para cobertura radicular, e a porção mais apical do retalho é elevada em espessura dividida para facilitar o deslocamento do retalho coronal²¹.

Das superfícies radiculares expostas, aquelas que apresentam perda do nível clínico de inserção são submetidas à curetagem mecânica, enquanto aquelas em áreas de deiscência óssea não são instrumentadas para evitar danos a quaisquer fibras de tecido conjuntivo ainda inseridas no cimento. As papilas interdentais anatômicas restantes são desepitelizadas para criar os leitos de tecido conjuntivo aos quais as papilas cirúrgicas seriam suturadas. Uma dissecação aguda na mucosa do revestimento vestibular é realizada para eliminar a tensão muscular. O deslocamento coronal adequado do retalho é facilitado pela eliminação da tensão labial e muscular na porção apical²².

Com o avanço coronal, cada papila cirúrgica é girada em direção ao final do retalho para finalmente residir no centro da área interproximal. A mobilização do retalho é considerada adequada quando a porção do retalho marginal pode atingir passivamente coronalmente a junção amelocementária em cada dente e permanecer estável mesmo sem suturas. O retalho vestibular é reposicionado coronalmente sem tensão e adaptado com precisão nas superfícies radiculares. Cada papila cirúrgica é

estabilizada sobre o leito de tecido conjuntivo interdental e as suturas em ponto simples são colocadas. Um curativo periodontal deve aplicado para proteger a área cirúrgica de lesão mecânica durante a fase inicial de cicatrização¹⁶.

Optando pela técnica de Zucchelli & De Sanctis, obtém-se quantidade de tecido queratinizado de maneira satisfatória, e quando esta técnica é associada a um enxerto subepitelial, o resultado é consideravelmente bom, já que a queratinização tecidual colabora esteticamente, evitando incômodo para o paciente durante a higienização oral, pois a mucosa alveolar não será móvel¹³.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Inúmeros protocolos cirúrgicos são utilizados para o tratamento retração gengival. O resultado do procedimento está intimamente relacionado à escolha da técnica cirúrgica, e que esta seja de acordo com as percepções clínicas, funcionais e estéticas do paciente. A seleção da técnica é fundamental para que o tratamento seja eficaz, uma vez que cada técnica determina uma forma de cirurgia, afirma De Paula¹¹ et al. (2017).

Para Nery⁵ et al. (2018), a incisão introduzida por Zucchelli e De Sanctis contribui para a formação papilar cirúrgica triangular que se adequem com certa facilidade às papilas anatômicas defeituosas, promovendo a cicatrização intenção primária e torna o pós-cirúrgico mais confortável ao paciente. E quando é utilizado o enxerto conjuntivo do palato, a quantidade de tecido queratinizado aumenta e melhora a estética gengival.

A falta de popularidade pode ser atribuída ao aumento do desconforto do paciente causado pela colheita de grandes enxertos do palato. Além disso, enxertos maiores prejudicam a troca vascular entre o retalho de cobertura e o leito receptor subjacente, aumentando o risco de deiscência do retalho e causando exposição inestética do enxerto (BAKER¹⁷, 2020).

Para Prato¹⁸ (2021), o encolhimento do tecido exertado é diferente com diferentes técnicas. Além disso, diferentes pessoas têm diferentes potenciais de cicatrização de feridas e isso comprometeria a estética geral da área cirúrgica. O fato de que o procedimento coronalmente avançado resulta em um aumento da altura gengival apicocoronal pode ser explicado por vários eventos que ocorrem durante a

cicatrização e maturação do tecido marginal. Primeiro, há uma tendência da linha mucogengival de recuperar sua posição geneticamente definida após o deslocamento coronal durante o procedimento de retalho e, segundo, não se pode excluir que o tecido de granulação derivado do tecido do ligamento periodontal possa contribuir para o aumento das dimensões gengivais.

Silva¹⁹ (2021) demonstrou que a modificação proposta pela técnica de Zucchelli e Sanctis, é eficaz para o tratamento de defeitos de recessão múltipla que afetam os dentes adjacentes nas regiões estéticas da boca. Essa nova modificação não envolve um local doador palatal e tem demonstrado ser uma abordagem segura e previsível. Múltiplas recessões gengivais envolvendo dentes nas áreas estéticas da boca já foram tratadas com sucesso usando esta técnica.

Além disso, para Stefanini¹⁶ et al. (2018), já foi constatado que a cobertura radicular e os resultados estéticos são bem mantidos em longo prazo, em torno de 5 anos, em pacientes que usam uma técnica de escovação correta e não traumática. A vantagem presumida dessa técnica é o uso de um retalho sem liberação vertical incisões, o que poderia prejudicar o suprimento de sangue lateral para o retalho e resultar em cicatrizes visíveis inestéticas, mas apresenta bons resultados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A técnica preconizada de Zucchelli e De Sanctis tem sido amplamente utilizada e são comprovados os excelentes resultados no recobrimento radicular das retrações gengivais, quando comparada a outros métodos. Porém, é preciso que fatores etiológicos sejam descartados para que o tratamento seja eficaz, devendo ser combatidos antes da cirurgia para evitar uma possível recorrência da retração em pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Almeida AMFL, Carvalho EMC, Ribeiro EDP, et al. Recessões Gengivais e lesões cervicais não cariosas: relato de caso clínico. Braz J Periodontol. 2015; 25(1): 39-45
2. Sena LSB, Silva NS, Andrade JM, et al. Associação de técnicas cirúrgicas periodontais para recobrimento de recessões múltiplas e controle da dor pósoperatória com laserterapia: relato de caso. Braz J Periodontol. 2017; 27(4):86-90

3. Cunha FA, Hickson AES, Azevedo MYG, et al. Decisão quanto à escolha da técnica de recobrimento radicular. *Perio News*. 2014;8(2): 138-44.
4. Zucchelli G. *Cirurgia estética mucogengival*. São Paulo: Quintessence Editora; 2015.
5. Nery VS, Caputo GL, Moraschini V, et al. Técnicas de recobrimento radicular: túnel e zucchelli. *Rev. Bras. Odontol*. 2018; 75 (2):116.
6. Souza EM, Nunes RF, Pereira AS. Percepção dos estudantes de odontologia quanto à conduta clínica frente às recessões teciduais marginais. *Braz J Periodontol*. 2017; 27(2):17-26
7. Andrade LS, Silva BGN, Palhari FTL, et al. Avaliação das recessões gengivais em adultos periodontalmente saudáveis. *Braz J Periodontol*. 2013; 23(1):45-50.
8. Zaccara IM, Varela HA, Morais MHS, et al. Previsibilidade do recobrimento radicular de recessão gengival: revisão de literatura. *Braz Periodontol*. 2013; 23(3): 58-64
9. Miranda TS, Barreto AV, Paiva JM, et al. Técnica cirúrgica para recobrimento de recessões múltiplas: relato de caso. *Revista Saúde-UNG*. 2017; 10(3/4): 47-54
10. Gonzalez KF. Fatores que podem contribuir para recessão gengival na clínica odontopediátrica: revisão narrativa de literatura. *Research, Society and Development*. 2021; 10(14).
11. De Paula BL, Rodas MAR, Santos YS, et al. Biomateriais utilizados em substituição ao enxerto autógeno de gengiva. *Braz J Periodontol*. 2017; 27(1): 27-33
12. Ferraz FFL, et al. Effect of xenogeneic dermal matrix associated with coronally advanced flap in the treatment of single gingival recession: a case series. *Journal of the International Academy of Periodontology*. 2020.
13. Rossato A, Ferraz LFF, Miguel MMV, et al. Xenogeneic acellular dermal matrix for the treatment of multiple gingival recessions associated with partially restored noncarious cervical lesions: case series. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2020.
14. Ferraz L. Comparação entre dois tipos de enxertos associados ao retalho posicionado coronariamente no tratamento de recessões gengivais unitárias: estudo clínico controlado randomizado. 2020.
15. Santamaria M. Estado atual dos substitutos mucosos no recobrimento radicular. *Implant News*. 2020.
16. Stefanini M, Sangiorgi M, Zucchelli G, et al. Decision making in root-coverage procedures for the esthetic outcome. *Periodontol*. 2018; 77(1): 54-64.

17. Baker P. Gingival recession - causes and management. *Prim Dent J.* 2020; 8(4): 40-7.
18. Prato PPG, Gianfilippo RD. On the value of the classification of phenotype and gingival recessions. *J Periodontol.* 2021; 92(5): 613-8.
19. Silva LC. Enxerto de tecido conjuntivo para recobrimento radicular de recessões gengival em paciente com fenótipo periodontal fino e pós -tratamento ortodôntico: relato de caso. *Braz J of Dev.* 2021; (5): 51900-17.
20. Cairo F, Nieri M, Pagliaro U. Efficacy of periodontal plastic surgery procedures in the treatment of localized facial gingival recessions. A systematic review. *J Clin Periodontol.* 2014; 41(15): 44-62
21. Lacerda ACQ, Alves ACBA, Rocha PG, et al. Recobrimento Radicular pela técnica de Zucchelli e De Sanctis. *RGO.* 2012; 59(2): 333-17.
22. Zucchelli G, Sanctis M. Modified two-stage procedures for the treatment of gingival recession. *The European Journal Of Esthetic Dentistry.* 2013; 8 (1): 24-42.