

TRATAMENTO DA RETRAÇÃO GENGIVAL: DO DIAGNÓSTICO AO ENXERTO DE TECIDO CONJUNTIVO SUBEPITELIAL

TREATMENT OF GINGIVAL RETRACTION: FROM DIAGNOSIS TO SUBEPITHELIAL CONNECTIVE TISSUE GRAFT

Luana Vitória Barcellos da Silva¹;

Daniel Bergonci²

¹ Discente do curso de Odontologia da Unidade Central de Educação FAI Faculdades – UCEFF/ Itapiranga, SC, Brasil. **Email:** luanabs.odontologia@gmail.com.

² Docente do curso de Odontologia da Unidade Central de Educação FAI Faculdades – UCEFF/ Itapiranga, SC, Brasil. **Email:** danielbergonci@uceff.edu.br.

Declaração de inexistência de conflito de interesses: Os autores revelaram não haver conflito de interesses.

Resumo: A retração gengival (RG) é caracterizada pelo deslocamento da margem gengival em direção apical, expondo a raiz e podendo comprometer a estética, causar hipersensibilidade dentinária e aumentar o risco de lesões cervicais não cariosas (LCNC). O enxerto de tecido conjuntivo subepitelial (ETCS) associado ao descolamento coronal do retalho (DCR) é considerado padrão-ouro, devido à previsibilidade clínica, ganho de tecido queratinizado (TQ) e bons resultados estéticos, indicado em Classes I e II de Miller. **Objetivo:** Revisar a literatura sobre o uso do ETCS no recobrimento radicular (RR). **Métodos:** Busca nas plataformas SciELO e PubMed, incluindo artigos em português e inglês com descritores “Enxerto”, “Retração gengival”, “Tecido conjuntivo” e “Periodontia”. **Resultados:** A espessura do enxerto é determinante para o sucesso, sendo recomendados 1 a 2 mm para melhor integração tecidual e estabilidade do TQ. O palato duro foi a região doadora mais utilizada. A associação do ETCS com o DCR resultou em altas taxas de RR, melhora na estética e aumento da faixa de TQ. O uso de tesouras microcirúrgicas favorece melhor adaptação e menor morbidade pós-operatória. **Considerações Finais:** O ETCS associado ao DCR é a técnica mais previsível e eficaz para as Classes I e II de Miller. Apesar dos resultados consistentes, são necessárias mais pesquisas clínicas de longo prazo para avaliar a estabilidade dos resultados e compará-los com novas alternativas cirúrgicas e biomateriais.

Palavras-chave: Periodontia; Retração gengival; Tecido conjuntivo.

1.1 INTRODUÇÃO

A retração gengival é manifestada quando a borda gengival migra apicalmente em direção à raiz do dente, ultrapassando a junção cimento-esmalte e expondo a superfície radicular. Essa condição pode ser causada por diversos fatores, como escovação traumática, má oclusão, inserção inadequada de freios e, principalmente, inflamação na região gengival^{1,2}. A exposição radicular pode resultar em aumento significativo de sensibilidade, gerando hipersensibilidade dentinária, maior risco de lesões cervicais não cáries e comprometimento estético do sorriso. O tratamento envolve métodos que visam o recobrimento radicular, que fazem parte da cirurgia plástica periodontal e envolvem técnicas como o descolamento coronal do retalho, o uso de enxertos de tecido conjuntivo subepitelial e biomateriais.³ Esses métodos buscam restaurar a estética, proteger a raiz e aumentar o bem-estar do paciente. Além dos efeitos funcionais, a redução da margem gengival pode gerar impacto negativo na qualidade de vida, causando dor, sensibilidade dentária e comprometimento da autoestima.⁴

Uma variedade de fatores genéticos, comportamentais e ambientais está relacionada ao surgimento da retração gengival, evidenciando sua natureza multifatorial. Indivíduos com fenótipo gengival fino, por exemplo, apresentam menor espessura de tecido queratinizado e se tornam mais propensos a sofrer retração quando expostos a traumas e inflamações.⁵ Estudos indicam que hábitos de higiene bucal inadequados, como escovação com força excessiva, uso de escovas de cerdas duras e uso incorreto do fio dental, contribuem significativamente para o surgimento dessa condição.⁶

Além disso, lesões cervicais não cáries, como abrasão, abfração, atrição e erosão, são corriqueiras nas áreas afetadas e podem impactar de forma negativa o planejamento e os resultados dos tratamentos de recobrimento radicular.⁷ Um diagnóstico preciso e a identificação adequada de todos os fatores envolvidos são essenciais para que o tratamento seja bem-sucedido, evitando, assim, a progressão da redução da margem gengival.

ocasionados pela retração gengival envolve tanto técnicas não cirúrgicas quanto cirúrgicas. A escolha do procedimento mais adequado deve ser baseada na gravidade da lesão e nas demandas do paciente. A sensibilidade aumentada pode ocorrer quando a dentina na região cervical fica exposta, necessitando de manejo adequado.⁸ A cirurgia plástica periodontal tem se mostrado eficaz na cobertura radicular em situações de tecido gengival exposto, tanto isoladas quanto múltiplas.⁹

Entre as diferentes abordagens cirúrgicas voltadas ao tratamento da redução da margem gengival, o enxerto de tecido conjuntivo subepitelial é amplamente considerado o “padrão-ouro”, devido à sua boa taxa de sucesso, estabilidade dos resultados e superioridade estética em relação a outras técnicas.⁹ Esse método consiste em retirar um pequeno fragmento de tecido da parte interna do palato do paciente, o qual é posicionado sob a gengiva na área afetada, cobrindo a raiz exposta, aumentando a espessura gengival e ajudando na regeneração tecidual. Quando essa técnica é associada ao deslocamento coronal do retalho, os resultados costumam ser ainda mais eficazes, favorecendo para uma cicatrização mais rápida e esteticamente mais natural. Estudos mostram que o enxerto é eficaz tanto em casos isolados de exposição radicular quanto em múltiplos, apresentando altas taxas de sucesso quando a técnica é realizada corretamente e indicada para pacientes adequados.^{9,10,11} Para amenizar o desconforto do procedimento, algumas mudanças foram implementadas. Entre elas, destaca-se a técnica de incisão única, que permite a remoção do enxerto de forma mais precisa e menos traumática, favorecendo a recuperação e diminuindo a dor pós operatória.^{12,13}

Com isso, este trabalho analisa as principais abordagens terapêuticas para o tratamento da retração gengival, com foco na técnica de enxerto de tecido conjuntivo subepitelial e sua aplicação clínica, reconhecendo seu impacto na saúde bucal e na qualidade de vida do paciente, integrando técnica e cuidado individualizado.

1.2 MÉTODOS

Esta pesquisa foi realizada a partir da revisão da literatura científica presente nas bases de dados Scielo e PubMed. Para direcionar a busca, foram utilizados os seguintes descritores: na língua portuguesa, os termos “*Periodontia*”, “*Retração Gengival*” e “*Tecido Conjuntivo*”; na língua inglesa, “*Periodontics*”, “*Gingival Recession*” e “*Connective Tissue*”.

Foram adotados critérios de inclusão para selecionar artigos publicados nos últimos dez anos, em português e inglês, priorizando aqueles que abordassem técnicas de cirurgia para RG, especialmente com ETCS. Para enriquecer o trabalho, artigos mais antigos também foram considerados quando relevantes para agregar informações ao presente estudo. Estudos repetidos ou pouco informativos foram descartados. A seleção ocorreu em duas etapas: primeiro, avaliando títulos e resumos; depois, analisando os textos completos que cumpriram os critérios estabelecidos.

Ao todo, 32 artigos foram avaliados, distribuídos conforme o período de publicação, conforme demonstrado no quadro 1:

Quadro 1 – Artigos analisados.

Período de Publicação	Número de Artigos
Últimos 10 anos (2015-2025)	16
Últimos 10 e 15 anos (2010-2014)	5
Há mais de 15 anos (antes de 2010)	11

Fonte: do autor (2025).

Observa-se que a maior parte dos estudos é recente, refletindo o interesse atual pelas técnicas de RR e pelo uso do ETCS. Os artigos mais antigos também foram incluídos devido à sua relevância histórica e científica, contribuindo para um entendimento mais completo das práticas clínicas e dos protocolos cirúrgicos empregados ao longo do tempo.

1.3 REVISÃO DE LITERATURA

Gengival

O cirurgião-dentista deve possuir conhecimentos aprofundados sobre a anatomia, funcionalidade, etiologia e fatores associados à RG, para assim efetuar uma avaliação detalhada do fenótipo gengival, particularidades anatômicas e hábitos funcionais do paciente. Esse conhecimento se torna essencial para identificar corretamente as retrações e para planejar um tratamento individualizado que atenda às necessidades, selecionando, dessa maneira, a melhor técnica cirúrgica.^{3,14}

Diante da relevância clínica da RG, torna-se fundamental estabelecer critérios detalhados de diagnóstico, permitindo uma avaliação minuciosa da situação e características das retrações, assim como das particularidades de cada paciente.³ A condição pode resultar de múltiplos fatores, com riscos que variam de condições inflamatórias a traumas mecânicos, por isso, o conhecimento desses fatores é relevante durante o diagnóstico, a fim de que se obtenha um tratamento efetivo.^{15,16}

1.3.2 Diagnóstico da Retração Gengival

A RG é caracterizada pelo deslocamento apical da margem gengival em relação a JCE, o que resulta na exposição da superfície radicular. Sua profundidade é medida em milímetros através de sondas periodontais, sendo que retrações de 1 a 3 mm são mais frequentes, enquanto retrações maiores, de 4 a 5 mm ou mais, apresentam maior comprometimento estético e funcional. O diagnóstico preciso é essencial, pois permite avaliar corretamente a extensão da retração e, a partir disso, planejar um tratamento de forma individualizada, contribuindo para melhores resultados no RR.¹⁷

1.3.3 Classificação e Extensão da Retração Gengival

Ao planejar o RR, é fundamental avaliar a extensão da RG. Para isso, a classificação proposta por Miller (1985) é frequentemente utilizada, pois auxilia

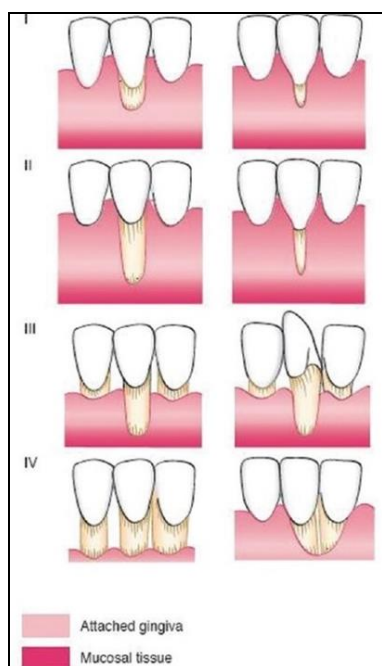
escolha da técnica cirúrgica adequada (Figura 1).¹⁸

De acordo com essa classificação, apenas algumas RG apresentam possibilidades de RR, conforme descrito no Quadro 2 a seguir.^{18,19}

Quadro 2 - Classificação de Miller.^{18,19}

Classificação	Condição
Classe I	Retração que não atinge a linha mucogengival e não apresenta perda de tecido interdentário, permitindo recobrimento radicular completo.
Classe II	Retração que ultrapassa a linha mucogengival, sem perda de tecido ósseo ou de tecido mole interproximal, permitindo recobrimento radicular completo.
Classe III	Retração que alcança ou ultrapassa a linha mucogengival, com perda moderada de tecido osso e de tecido mole interproximal, permitindo recobrimento parcial;
Classe IV	Retração que ultrapassa a linha mucogengival e apresenta perda severa de tecidos moles interdentaes, tornando o recobrimento radicular inviável.

Figura 1: Representação diagramática da classificação de Miller.¹⁸



De acordo com as informações apresentadas no Quadro 2, Zucchelli (2011) relata que apenas as classes I e II de Miller são favoráveis ao RR completo, enquanto a classe III permite um RR parcial da raiz, sendo considerada de prognóstico duvidoso. Em contrapartida, a classe IV não apresenta condições adequadas, não sendo indicada para RR.²⁰

1.3.4 Procedimentos Cirúrgicos e Tipo de Enxerto

As cirurgias de RR visam resolver problemas funcionais estéticos, sendo recomendadas em situações como aumento da faixa do TQ, recobrimento de retrações, correção de contornos ósseos e manejo de freios labiais. Por isso, o RR tem se mostrado uma ótima opção de tratamento periodontal.²¹

Como em qualquer procedimento cirúrgico, o RR não é recomendado em determinadas situações, como na presença de doença periodontal ativa, tabagismo, consumo excessivo de álcool, RG classificadas como classe III e IV de Miller, ou quando o paciente não está psicologicamente preparado para o tratamento.^{21,22}

enxertos. Os enxertos autógenos, retirados do próprio paciente, geralmente da região do palato, apresentam bons resultados tanto no RR quanto no aumento de TQ.²³ Entanto, o ETCS, também autógeno, é considerado a técnica mais indicada, devido à sua previsibilidade, estabilidade e por oferecer resultados estéticos excelentes.⁹

1.3.5 Enxerto de Tecido Conjuntivo Subepitelial

ETCS é uma técnica cirúrgica bastante utilizada. Desenvolvida por Langer e Langer em 1985, essa abordagem tem se destacado por seus resultados a longo prazo, oferecendo uma irrigação sanguínea atribuída tanto da base do tecido conjuntivo subjacente quanto do retalho gengival sobrejacente, oferecendo uma cobertura radicular e um aumento de TQ adequado. A técnica pode ser empregada em áreas de recobrimento de raiz única ou múltiplas. Com maior frequência no arco superior nas margens coronais e regiões de papila interdental que necessitam de um aumento tecidual. Além disso, uma das grandes vantagens é fornecer um leito doador fechado, contribuindo para menor desconforto pós-operatório e favorecendo a recuperação do paciente.^{20,23,24}

1.3.6 Protocolo Cirúrgico do Enxerto de Tecido Conjuntivo Subepitelial

Para apresentar a aplicação da técnica proposta, descreve-se um caso de RR com ETCS, utilizando o DCR associado à tesoura microcirúrgica para melhor definição e adaptação das papilas interdentais, buscando resultados estéticos mais satisfatórios. Trata-se de uma técnica proposta por Zucchelli e De Sanctis.^{25,26}

O caso clínico apresenta RG classe I e II de Miller em dentes superiores (Figura 2), com preservação da crista óssea alveolar e profundidade à sondagem na face vestibular de 1 mm, com retrações de 3 e 4 mm.²⁵

A técnica de recobrimento radicular sugerida por Zucchelli e De Sanctis (2000) começa com a formação de um retalho de espessura total até a crista óssea. Nesse ponto, o descolamento passa a ser de espessura parcial,

originando uma área bilaminar. Essa área possibilita que o enxerto de tecido conjuntivo seja protegido entre duas camadas do tecido da região receptora, o que torna mais fácil sua integração e cicatrização. Uma das vantagens desse método é que ele dispensa incisões verticais, ajudando a manter o suprimento sanguíneo e a evitar marcas visíveis na gengiva. Ademais, o retalho obtido torna-se mais flexível, o que facilita seu deslocamento coronal e aumenta as possibilidades de cobrir totalmente a raiz exposta. Essa técnica também contribui para melhorar a nutrição e a estabilidade.²⁶

Figura 2: Retrações localizadas na região cervical dos elementos dentários 13 e 14.²⁵



1.3.6.1 Seleção e preparo do leito doador

Para que o enxerto tenha êxito, a escolha e o preparo da área doadora são cruciais. Devido à sua espessura e às boas características teciduais, o palato duro é frequentemente a área selecionada para a retirada do ETCS.^{24, 25} A região ideal se estende da face mesial do elemento 17 até a distal do 13. O tamanho do enxerto é determinado pela extensão mesiodistal da área que necessita de cobertura.²¹

1.3.6.2 Remoção e preparo do enxerto

Para este caso, o ETCS obtido foi da distal do elemento 13 até a distal do 15, utilizando a técnica de incisão única. A incisão foi realizada com uma

45º, a 2 mm do sulco gengival dos elementos 13,14 e 15.

- O tecido conjuntivo foi removido preservando epitélio externo, com o objetivo de auxiliar a cicatrização na região do palato (Figura 3).
- A espessura do enxerto foi de 1 mm.
- Foi aplicada uma membrana colágena para estimular a cicatrização e promover hemostasia, seguida do fechamento com fio de nylon 5.0 em sutura contínua (Figura 4).²⁵

Figura 3: Enxerto conjuntivo retirado do palato.²⁵



Figura 4: Aspecto clínico da região do palato (leito doador).²⁵



1.3.6.3 Preparação do Leito Receptor

- Foi realizada uma incisão intrasulcular no elemento 13, estendendo-se da face mesial até a face distal do elemento 16.

- Em seguida, procedeu-se ao descolamento parcial

interpapilar e ao deslocamento coronal total do retalho na região vestibular, conforme a técnica proposta por Zucchelli & De Sanctis.^{25,26}

- A divulsão dos tecidos em direção ao fundo de vestibulo, proporcionando maior mobilidade do retalho e permitindo o posicionamento do tecido sobre o enxerto, sem gerar tensão na sutura (Figura 5 e 6).²⁵

Figura 5: Descolamento gengival preservando tecido queratinizado.²⁵



Figura 6: Retalho com maior mobilidade e menor tensão tecidual.²⁵



1.3.6.4 Preparação das Superfícies radiculares

- As superfícies radiculares foram preparadas com curetas e brocas multilaminadas, removendo ângulos vivos que pudessem interferir na adaptação tecidual, para não danificar o enxerto ou retalho (Figura 7).

• As papilas interdetais foram contornadas com tesoura microcirúrgica, removendo o excesso tecidual e favorecendo uma melhor adaptação do retalho (Figura 8).²⁵

Figura 7: Raspagem radicular.²⁵



Figura 8: Adaptação das papilas interdetais com tesoura microcirúrgica.²⁵



1.3.6.5 Posicionamento e Sutura do Enxerto

• Foi realizado o reposicionamento coronal do retalho, cobrindo completamente o enxerto.

• A sutura do tipo Colchoeiro (suspensória) foi empregada para garantir a estabilidade entre o retalho, enxerto e superfície radicular (Figura 9), com fio de nylon 5.0

• As papilas interdetais foram ajustadas com tesoura microcirúrgica para melhor adaptação (Figura 10).

• A remoção dos pontos ocorreu após 7 dias na região palatina e 15 dias na região receptora (Figura 11 e 12) ²⁵.

Figura 9: Sutura de Colchoeiro (sutura suspensória).²⁵



Figura 10: Ajuste papilar com tesoura microcirúrgica.²⁵



Figura 11: Aspecto clínico após 7 dias.²⁵



Figura 12: Aspecto clínico após 15 dias.²⁵



1.3.6.6 Evolução Pós-Operatória

Após três semanas, a avaliação clínica demonstrou RR satisfatória, com boa integração tecidual (Figura 13).²⁵

Figura 13: Aspecto clínico após 21 dias.²⁵



1.4 DISCUSSÃO

As RGs classificadas como Classes I e II de Miller apresentam maior probabilidade de RR completo. Nos casos de Classe III, contudo, esse resultado é mais desafiador, sendo mais comum obter apenas um recobrimento parcial da raiz exposta.^{1,19}

É importante ressaltar que diversos fatores podem interferir na previsibilidade do RR, incluindo a situação da margem gengival, integridade da gengiva e da tábua óssea, posicionamento dental, e suplementação sanguínea dos leitos, sendo um dos fatores mais relevantes para a cirurgia plástica periodontal. A análise cuidadosa dessas condições é essencial, pois afeta

diretamente a estabilidade do ETCS e a viabilidade da área receptora. O sucesso do RR está ligado à maior espessura do ETCS combinada com o DCR. Enxertos com menor espessura, especialmente em tecidos finos, podem prejudicar o resultado do procedimento, aumentando a chance de necrose pós operatória.²⁷ Assim, um planejamento pré-operatório detalhado e a seleção cuidadosa da técnica são fundamentais para garantir resultados satisfatórios e reduzir complicações futuras.

Nesse contexto, a espessura do ETCS é um dos fatores mais importantes para o sucesso do RR. Enxertos com espessura entre 1 a 2 mm proporcionam melhores resultados na cobertura radicular e na estabilidade do TQ, enquanto enxertos muito finos podem comprometer a cicatrização.²⁸ A execução cuidadosa da técnica cirúrgica é essencial envolvendo o preparo adequado do leito receptor, a adaptação correta do retalho gengival sobre o ETCS e sutura adequadas, garantindo o contato íntimo entre enxerto e tecido receptor. Esses cuidados favorecem a sobrevivência do ETCS e resultados estéticos satisfatórios.^{24, 26}

O sucesso do RR, portanto, vai além de simplesmente cobrir a raiz exposta, mas inclui alcançar resultados estéticos satisfatórios, restaurar a funcionalidade e, acima de tudo, assegurar o bem-estar do paciente⁵. Fatores como posicionamento dentário, oclusão equilibrada e ausência de hábitos deletérios são fundamentais para garantir resultados duradouros.^{6,14,15}

Quanto à área doadora, o palato duro é considerado a principal região doadora para obtenção do ETCS, pois apresenta espessura adequada e anatomia tecidual favorável. A escolha do leito doador deve considerar a distância das raízes dentárias e a preservação das estruturas anatômicas importantes, como a artéria palatina maior, evitando complicações durante e após o procedimento. Dessa forma, a coleta cuidadosa do ETCS, com incisões precisas e técnicas cirúrgicas adequadas, se tornam essenciais para reduzir o desconforto do paciente e favorecer a cicatrização do leito.³⁰

A literatura destaca que a combinação do DCR com ETCS representa a abordagem mais previsível para o tratamento das RGs de Classe I e II de Miller.^{1,2,9,10} Essa associação não apenas proporciona altas taxas de RR, como também contribui para o aumento da faixa de TQ, facilita a higienização e

garante maior estabilidade funcional e estética, sendo considerada eficaz conforme os resultados discutidos em diversos estudos.^{1,9,10,11}

Estudos clínicos e revisões sistemáticas indicam que essa técnica permite RR completo em aproximadamente 80-90% dos casos, com ganhos significativos de TQ observados ao longo do acompanhamento pós-operatório.^{2,9,24,29} Além disso, a técnica demonstra versatilidade, sendo eficaz não apenas a RGs isoladas, mas também em múltiplas retrações em dentes naturais e em regiões periimplantares, evidenciando sua aplicação clínica em diferentes situações.^{23,26}

Durante a realização da técnica, é fundamental que o ETCS seja cuidadosamente posicionado e permaneça estável sobre o leito receptor.^{2,31} A atenção aos detalhes durante a cirurgia, combinada com um planejamento cuidadoso e acompanhamento no pós-operatório, garante que o ETCS se integre corretamente e promova uma cicatrização eficaz.^{1,32} Fatores como a espessura adequada do ETCS, a adaptação correta do retalho e o respeito às estruturas anatômicas da região receptora contribuem significativamente para o sucesso do procedimento.^{2,31} Quando todos esses cuidados são observados, é possível não apenas restaurar a cobertura radicular, mas também alcançar um resultado estético harmonioso, devolvendo confiança no sorriso e bem-estar ao paciente.^{1,32}

O ETCS é considerado “padrão-ouro” para o RR, pois consegue fornecer irrigação sanguínea tanta na base do tecido conjuntivo subjacente quanto do retalho gengival sobrejacente, o que garante uma cobertura radicular satisfatória e aumento do TQ.^{9,20,23,24} A capacidade de dupla vascularização que a técnica permite proporciona uma cicatrização eficaz, melhores resultados a longo prazo e fornecendo maior previsibilidade ao procedimento. Além disso, o ETCS fornece grandes ganhos estéticos, principalmente em regiões anteriores da arcada superior, restaurando aspectos gengivais perdidos e devolvendo, de forma natural, um contorno gengival mais harmônico, contribuindo para a satisfação do paciente.^{25,26}

1.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tratamento da RG vai muito além de apenas recobrir a raiz exposta. Ele envolve olhar o paciente como um todo, entendendo sua anatomia, hábitos de higiene, saúde geral e também suas expectativas em relação ao novo sorriso. Quando o procedimento é bem planejado e executado, a combinação do ETCS com o DCR não só devolve função, como também promove harmonia gengival, trazendo mais conforto, segurança e autoestima ao paciente, impactando diretamente em sua qualidade de vida.

Na prática clínica, cada detalhe faz a diferença. Desde a escolha da área doadora até a adaptação do retalho e a estabilidade do enxerto, tudo influencia o resultado final. Decisões como a espessura do TQ e o tipo de sutura interferem diretamente no processo de cicatrização, no conforto do paciente e no aspecto estético obtido. Por isso, cada passo precisa ser tratado de forma única, respeitando as particularidades de cada sorriso.

Mesmo com todos os avanços na cirurgia periodontal, continua sendo essencial o desenvolvimento de novos estudos para ampliar o conhecimento sobre o comportamento do ETCS e suas variações, além dos fatores que podem interferir em sua eficácia. Quando o conhecimento científico se une à prática clínica e ao cuidado com o paciente, a cirurgia periodontal deixa de ser apenas uma técnica e se transforma em um gesto de cuidado.

Esse compromisso reforça a importância de estarmos sempre evoluindo e aprimorando nosso conhecimento, buscando resultados cada vez mais previsíveis e humanizados.

REFERÊNCIAS

1. Tonetti MS, Jepsen S. Working Group 2 of the European Workshop on Periodontology. Clinical efficacy of periodontal plastic surgery procedures: Consensus report of Group 2 of the 10th European Workshop on Periodontology. *J Clin Periodontol*. 2019;46 Suppl 21:36–43.
2. Azaripour A, Kissinger M, Farina V, Noorden V, Gerhold-Ay A, Willershausen B, et al. Root coverage with connective tissue graft associated with coronally advanced flap or tunnel technique: a randomized, double-blind, mono-centre clinical trial. *Journal of Clinical Periodontology*. 2016 Oct 25;43(12):1142–50.
3. Cortellini P, Bissada NF. Mucogingival conditions in the natural dentition: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations. *Journal of Periodontology*. 2018 Jun;89:S204–13.
4. Wagner TP, Costa RSA, Rios FS, Moura MS, Maltz M, Jardim JJ, et al. Gingival recession and oral health-related quality of life: a population-based cross-sectional study in Brazil. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2016 Mar 8;44(4):390–9.
5. Oliveira LML de, Souza CA, Cunha S, Siqueira R, Vajgel B de CF, Cimões R. Treatment efficacy of gingival recession defects associated with non-carious cervical lesions: a systematic review. *Journal of Periodontal & Implant Science*. 2021;51.
6. Rajapakse PS, McCracken GI, Gwynnett E, Steen ND, Guentsch A, Heasman PA. Does tooth brushing influence the development and progression of non-inflammatory gingival recession? A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*. 2007 Dec;34(12):1046–61.
7. Zucchelli G, Gori G, Mele M, Stefanini M, Mazzotti C, Marzadori M, et al. Non-Carious Cervical Lesions Associated With Gingival Recessions: A Decision-Making Process. *Journal of Periodontology*. 2011 Dec;82(12):1713–24.
8. West NX, Lussi A, Seong J, Hellwig E. Dentin hypersensitivity: pain mechanisms and aetiology of exposed cervical dentin. *Clinical Oral Investigations*. 2012 Dec 9;17(S1):9–19.

9. Chambrone L, Salinas Ortega MA, Sukekava F, Rotundo R, Kalemaj Z, Buti J, et al. Root coverage procedures for treating localised and multiple recession-type defects. The Cochrane database of systematic reviews. 2018;10(10):CD007161.
10. Chambrone L, Tatakis DN. Periodontal Soft Tissue Root Coverage Procedures: A Systematic Review From the AAP Regeneration Workshop. Journal of Periodontology. 2015 Feb;86(2-s):S8–51.
11. Lima VHS de, Sousa MJC de, Monteiro LKB, Araújo VMA, Ferreira Filho JL, Lopes MCM de S, et al. Enxerto subepitelial de tecido conjuntivo e enxerto gengival livre para recobrimento radicular – relato de dois casos clínicos. Revista Eletrônica Acervo Saúde. 2020 Mar 12;12(4):e2791.
12. Zazou N, El Nahass H, Ezz El-Arab A. A Technical Modified Method for Harvesting Palatal De-epithelialized Connective Tissue Graft for Root Coverage: A Case Report. Advanced Dental Journal. 2019 Oct 1;1(3):72–6.
13. Kumar A, Sood V, Masamatti SS, Triveni MG, Mehta D, Khatri M, et al. Modified single incision technique to harvest subepithelial connective tissue graft. Journal of Indian Society of Periodontology. 2013 Jan 1;17(5):676–6.
14. Kassab MM, Cohen RE. The etiology and prevalence of gingival recession. Journal of the American Dental Association (1939). 2003 Feb 1;134(2):220–5.
15. Yared KFG, Zenobio EG, Pacheco W. A etiologia multifatorial da recessão periodontal. Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial. 2006 Dec 1;11:45–51.
16. Subepithelial connective tissue graft for root coverage. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac., Camaragibe v.9, n.4, p. 31 - 38, out./dez.2009
17. Marschner F, Lechte C, Kanzow P, Hraský V, Pfister W. Systematic review and meta-analysis on prevalence and risk factors for gingival recession. Journal of Dentistry. 2025 Feb 21;155:105645.
18. Guttiganur N, Aspalli S, Sanikop MV, Desai A, Gaddale R, Devanoorkar A. Classification systems for gingival recession and suggestion of a new classification system. Indian Journal of Dental Research: Official Publication of Indian Society for Dental Research . 2018 Mar 1;29(2):233–7.

19. Miller PD Jr. Uma classificação da recessão tecidual marginal Int J. Periodontics Restorative Dent. 1985;5:8–13
20. Zucchelli G, Gori G, Mele M, Stefanini M, Mazzotti C, Marzadori M, Montebugnoli L, De Sanctis M. Non-carious cervical lesions associated with gingival recessions: a decision-making process. J Periodontol. 2011 Dec;82(12):1713-24. doi: 10.1902/jop.2011.110080.
21. Saade J, Bassani M. Cirurgia plástica periodontal – recobrimento radicular. In: Cardoso RJA, Gonçalves EAN, editors. 20º Congresso Internacional de Odontologia. São Paulo: Artes Médicas; 2002. p. 201-248.
22. Zucchelli G, Mounssif I. Periodontal plastic surgery. Periodontology 2000. 2015 Apr 13;68(1):333–68.
23. Zucchelli G, Tavelli L, McGuire MK, Rasperini G, Feinberg SE, Wang H, et al. Autogenous soft tissue grafting for periodontal and peri-implant plastic surgical reconstruction. Journal of Periodontology. janeiro de 2020;91(1):9–16.
24. Langer B, Langer L. Subepithelial Connective Tissue Graft Technique for Root Coverage. Journal of Periodontology. 1985 Dec;56(12):715–20.
25. Pereira PH de S, Calaça GJB. Recobrimento radicular com enxerto conjuntivo e retalho modificado por tesoura de microcirurgia: relato de caso. Revista JRG de Estudos Acadêmicos. 2024 Nov 22;7(15):e151618.
26. Zucchelli G, De Sanctis M. Treatment of Multiple Recession-Type Defects in Patients With Esthetic Demands. Journal of Periodontology. 2000 Sep;71(9):1506–14.
27. Satto N. Periodontol surgery: a clinical atlas. Illinois: Quintessence Publishing Co, Inc.; 2000.
28. Moisa DH, Connolly JA, Cheng B, Lalla E. Impact of connective tissue graft thickness on surgical outcomes: A pilot randomized clinical trial. Journal of Periodontology. 2019 Apr 25;90(9):966–72.
29. Han SH, Song HJ, Kim NJ, Park WJ, Park JB. Long-Term Outcomes of Collagen Matrix versus Subepithelial Connective Tissue in Root Coverage for Multiple Teeth: A Systematic Review and Meta-Analysis. Applied Sciences. 2024 Sep 9;14(17):8049–9.

30. Reiser GM, Bruno JF, Mahan PE, Larkin LH. The subepithelial connective tissue graft palatal donor site: anatomic considerations for surgeons. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 1996;16(2):130-137.
31. Cairo F, Pagliaro U, Nieri M. Treatment of gingival recession with coronally advanced flap procedures: a systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*. 2008 Sep 1;35(8 Suppl):136–62.
32. Santamaria MP, Feitosa D da S, Casati MZ, Nociti FH, Sallum AW, Sallum EA. Randomized Controlled Clinical Trial Evaluating Connective Tissue Graft Plus Resin-Modified Glass Ionomer Restoration for the Treatment of Gingival Recession Associated With Non-Carious Cervical Lesion: 2-Year Follow-Up. *Journal of Periodontology*. 2013 Sep;84(9):e1–8.