

Relatório de Estágio
Mestrado Integrado em Medicina Dentária

Tratamento das recessões gengivais mediante enxertos de tecido autógeno

Autor:

Iria Abelenda Vázquez

Orientador:

Mestre Francisco Magalhães

Declaração de integridade

Eu, **Iria Abelenda Vázquez**, estudante do Curso de Mestrado Integrado em Medicina Dentária do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste Relatório de Estágio intitulado: **“Tratamento das recessões gengivais mediante enxertos de tecido conjuntivo autógenos.”**

Confirmo que em todo o trabalho conducente à sua elaboração não recorri a qualquer forma de falsificação de resultados ou à prática de plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria do trabalho intelectual pertencente a outrem, na sua totalidade ou em partes dele).

Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores foram referenciados ou redigidos com novas palavras, tendo neste caso colocado a citação da fonte bibliográfica.

Gandra, 29 de junho de 2020

A aluna,

Relatório apresentado no Instituto Universitário de Ciências da Saúde
Orientador: Mestre Francisco Magalhães

Declaração

Eu, **Francisco José Vieira de Magalhães**, com a categoria profissional de **Monitor Clínico do Serviço de Medicina e Cirurgia Oral** pelo Instituto Universitário de Ciências da Saúde, assumi o papel de Orientador do Relatório Final de Estágio intitulado **“Tratamento das recessões gengivais mediante enxertos de tecido conjuntivo autógenos”**, da aluna do mestrado integrado em Medicina Dentária, Iria Abelenda Vázquez, e declaro que sou favorável para que o Relatório Final de Estágio seja presente ao júri para admissão a provas conducentes à obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária.

Gandra, 29 de Maio de 2020

O Orientador,

Agradecimentos

Em primeiro lugar, quero agradecer à minha família, pois isto não seria possível sem eles, obrigado pelo vosso apoio e todo o carinho que recebo sempre.

Queria agradecer, também, a todos os meus companheiros que fizeram desta uma experiência inesquecível.

A minha companheira de apartamento, Mariana Soares, por me oferecer sempre a sua paciência e ajuda.

Os meus amigos que sempre me apoiaram nos momentos difíceis da melhor forma.

Ao meu orientador, Francisco Magalhães, pela sua ajuda importante para realizar este projecto final, muito obrigada!

Índice Geral

Capítulo I - Tratamento das recessões gengivais mediante enxertos de tecido conjuntivo autógenos -----	1
I.Introdução -----	1
II. Objetivos-----	1
III. Materiais e métodos-----	1
IV. Estado Atual do conhecimento -----	2
IV.I.Classificação da recessão gengival-----	3
IV. II Biótipo gengival -----	4
IV.III Etiologia da recessão gengival -----	5
IV.IV Técnicas cirúrgicas -----	7
V. Conclusões-----	21
VI. Referências Bibliográfias -----	22

Lista de Abreviaturas

RG- Recessão gengival;

JEC- Junção Esmalte-Cemento;

SCTG- Enxerto de Tecido Conjuntivo Subepitelial;

LMG- Linha Mucogengival;

GE- Espessura Gengival;

BG- Biótipo Gengival;

RRC- Retalho de Reposicionamento Coronário;

RRCM- Retalho de Reposicionamento Coronário Modificado;

ST- Reposicionado Coronal Semilunar;

ETC- Técnica cirúrgica do Envelope;

TTC- Técnica cirúrgica do Túnel;

PSTC- Técnica Cirúrgica Pinhole;

DPTC- Técnica Cirúrgica de Dupla Papila;

RRL- Técnica do Retalho de Rotação Lateral;

RRLM- Técnica do Retalho de Rotação Lateral Modificado;

GLETC- Técnica de Enxerto de Gengiva Livre;

LGTC- Técnica Cirúrgica de Langer & Calagna;

LLTC- Técnica Cirúrgica de Langer e Langer;

BTC- Técnica cirúrgica de Bruno;

Resumo

A recessão gengival (RG) é a migração apical da gengiva marginal, afastando-se gradualmente da Junção Esmalte-Cimento (JEC), expondo a superfície da raiz ao ambiente oral. É considerada uma das principais manifestações da doença periodontal, que muitas vezes leva a sensibilidade radicular, cárie radicular e discrepâncias na margem gengival comprometendo a estética do paciente. A etiologia da recessão gengival é multifatorial. Existem sistemas de classificação que fornecem uma ajuda para o estudo de doenças de forma organizada e comunicação fácil entre os clínicos e pacientes, auxiliando a estabelecer as necessidades de cuidados de saúde dos pacientes. O recobrimento radicular é o procedimento cirúrgico mucogengival utilizado no tratamento de RG, cujo principal objetivo é a cobertura radicular completa, assim como o aumento da dimensão da gengiva, mínima profundidade de sondagem após cicatrização e resultados estéticos agradáveis a longo prazo. Vários desenhos de enxertos que cobrem esses defeitos foram descritos na literatura para corrigir condições de tecidos moles, incluindo o enxerto de tecido conjuntivo subepitelial (SCTG), o retalho de reposicionamento coronário, o retalho de rotação, etc. O objetivo desta revisão é saber diagnosticar a recessão gengival e conhecer os vários procedimentos cirúrgicos para a sua resolução.

Palavras-Chave: recessão gengival, Tecido conjuntivo, doença periodontal, recobrimento radicular, palato.

Summary

Gingival recession is the apical migration of the marginal gingiva, gradually moving away from the enamel-cement junction, exposing the root surface to the oral environment, is considered one of the main manifestations of periodontal disease, which often leads to root sensitivity, root caries and discrepancies in the gingival margin compromising the aesthetics of the patient. The etiology of gingival recession is multifactorial. There are classification systems that provide an aid to the study of diseases in an organized manner and easy communication between clinicians and patients, helping to establish the health care needs of patients. Root cover is the mucogingival surgical procedure used in the treatment of ID, the main objective of which is complete root cover, as well as increased gum size, minimal depth of probing after healing, and pleasant long-term aesthetic results. Several graft designs covering these defects have been described in the literature to correct soft tissue conditions, including the connective tissue graft, the coronal advanced flap, the rotation flap, etc.

The objective of this review is to know how to diagnose gingival recession and know the various surgical procedures for its resolution.

Keywords: gingival recession, connective tissue, periodontal disease, root coverage, palate.

Capítulo I - Tratamento das recessões gengivais mediante enxertos de tecido conjuntivo autógenos

I. Introdução

Optei por fazer a minha tese sobre o tratamento da recessão gengival com enxerto de tecido autógeno porque é um tema interessante para mim, cada vez existem mais pacientes com esta condição, a saúde gengival é a base que suporta os dentes e o seu descuido leva a vários problemas na cavidade oral. O recobrimento de superfícies radiculares expostas é um dos maiores objectivos da cirurgia plástica periodontal e tem como principais indicações questões estéticas, ausência de gengiva queratinizada e hipersensibilidade dentária. Assim sendo, a recessão gengival um problema estético e que pode comprometer a saúde periodontal, torna-se assim pertinente revisar as diferentes técnicas cirúrgicas para restabelecer a saúde periodontal, bem como a estética, com o intuito de satisfazer os nossos pacientes.

II. Objetivos

O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão bibliográfica narrativa sobre as técnicas de recobrimento radicular com recurso a tecido autógeno, para resolução dos diferentes tipos de recessão gengival.

III. Materiais e métodos

Para a realização Fundamentação teórica foi realizada uma pesquisa bibliográfica de artigos, nas bases de dados PubMed, a fim de conseguir obter informação importante para dar resposta os objetivos propostos. Foram lidos 146 artigos, os quais com os critérios de inclusão e exclusão na pesquisa, foram seleccionados um total de 42 artigos. Para a pesquisa, foram utilizadas palavras como: Connective tissue graft, root coverage, gingival recession etiology, gum, coronally advanced flap, Periodontal biotype, gingival recession classification.

Foram pesquisados, artigos até ao ano 2019, como outros mais antigos originais dos autores para definir as técnicas de recobrimento radicular, o mais antigo pertence o ano 1977.

- **Critérios de inclusão**

Foram incluídos todos os artigos adequados ao tema pesquisado, que tivessem no título as palavras-chaves utilizadas. A língua majoritariamente utilizada foi o inglês. Para este trabalho foram utilizados 46 artigos.

- **Critérios de exclusão**

Foram descartados todos os artigos com acesso restringido, artigos não completo e artigos que, através do resumo, não demonstraram enquadrar no tema.

IV. Estado Atual do conhecimento

Um sorriso bonito é o melhor complemento para o rosto e são as formas mais primitivas da comunicação humana. A boa aparência ajuda-nos em muito aspectos da nossa vida. "A harmonia do sorriso é determinada especialmente pela forma, posição e cor dos dentes".¹

A recessão gengival(RG) é a migração apical da gengiva marginal, afastando-se gradualmente da Junção Esmalte-Cimento(JEC), expondo a superfície da raiz ao ambiente oral. É encontrada quase em todas as populações ao redor do mundo e geralmente é limitada a uma única superfície radicular na maioria dos casos, a vestibular.¹

A RG é considerada uma das principais manifestações da doença periodontal, que muitas vezes leva à sensibilidade radicular, cárie radicular e discrepâncias na margem gengival comprometendo a estética do paciente. Com a crescente ênfase na medicina dentária estética desde a década de 1980 e aumentando a consciência sobre a estética dentária, os pacientes exigem tratamento de precisão para as superfícies radiculares expostas.²

A recessão é avaliada clinicamente medindo em milímetros a distância do JEC e a margem do tecido gengival. A recessão da gengiva, localizada ou generalizada, pode estar associada a uma ou mais superfícies, resultando em perda de inserção e exposição da raiz. A RG, portanto, não deve ser vista apenas como um defeito de tecido mole, mas como a destruição do tecido duro e mole.³

Entre as idades mais jovens (30 a 39 anos), a prevalência da recessão é de 37,8% e a média é de 8,6% de dentes com recessão. Em contraste, em idades mais avançadas, entre 80 e 90 anos, tem uma prevalência de 90,4% (mais que o dobro) e a média encontrada é de 56,3 % de dentes com recessão (seis vezes mais).⁴

Vários desenhos de enxertos que recobrem esses defeitos foram descritos na literatura para corrigir condições de tecidos moles, incluindo o Tecido Conjuntivo Subepitelial (SCTG), o retalho de reposicionamento coronário e o retalho de rotação lateral...⁵

As opções terapêuticas para recessões foram bem documentadas com um alto grau de sucesso. Os procedimentos de enxerto de tecido mole representam um dos procedimentos cirúrgicos periodontais mais realizado.⁶

IV.I. Classificação da recessão gengival

Na periodontologia, as classificações são amplamente utilizadas para categorizar defeitos na periodontite de acordo com a sua etiologia, diagnóstico, tratamento e prognóstico.⁷⁽⁷⁾ Em 1968, Sullivan e Atkins classificaram defeitos de tecidos moles nos incisivos inferiores em quatro classes: "estreitas", "largas", "superficial" e "profundo" e relataram melhores resultados no tratamento da recessão, após um procedimento de enxerto gengival para defeitos estreitos e superficiais. Depois, Mlinek et al. em 1973 atribuíram os defeitos "superficiais" a valores de recessão <3 mm, enquanto defeitos "profundos" atribuíram a defeitos com valores > 3 mm.⁸

Para categorizar a recessão gengival, Miller propôs, em 1985, quatro classes de recessões gengivais marginais com base no grau de envolvimento dos tecidos periodontais (Linha mucogengival (LMG) e osso alveolar subjacente):⁹

Na classe I a recessão não sobrepassa a LMG, enquanto na classe II, a recessão estende-se para ou além da LMG, ambas sem perda óssea e sem perda de tecido mole interproximal. No defeito de recessão classe III, a recessão estende-se além da LMG, na qual, há perda óssea e de tecido mole. Finalmente, na classe IV a recessão estende-se para além do LMG com perda óssea interdentária grave, sem possibilidade de recobrimento radicular.¹⁰⁽¹⁰⁾

Smith, em 1997, propôs uma classificação para avaliar a extensão vertical e horizontal do defeito. O grau de componente horizontal foi expresso como um valor variando de 0 a 5, dependendo da gravidade da exposição do JEC. Enquanto que a extensão vertical da recessão foi medida em milímetros usando uma sonda periodontal em uma faixa de 0 a 9.¹¹

Em 2010, Mahajan propôs uma modificação da classificação de Miller em quatro classes: Classe I: Defeitos de recessão gengival que não se estendem ao LMG. Classe II: Defeitos de

recessão gengival que se estendem para LMG ou além dela. Classe III: Defeitos de recessão gengival com perda óssea ou de tecido mole na área interdentária até um terço da superfície radicular cervical e/ou mau posicionamento dos dentes. Classe IV: Defeitos de recessão gengival com perda óssea grave ou de tecido mole na área interdentária maior que um terço da superfície radicular cervical e/ou mau posicionamento dos dentes.⁸

Nas últimas duas décadas, a classificação de Miller tornou-se uma abordagem muito popular na identificação de recessões de tecidos moles. Recentemente, o uso da classificação de Miller foi revisto e foi então preconizado o desenvolvimento de um novo sistema de classificação da recessão gengival com base nas características de uma classificação adequada e validada pelo estudo de fiabilidade para a sua utilização na prática clínica.¹²

Assim, o Dr. Francesco Cairo em 2011 propôs uma nova classificação com referência à perda de inserção clínica interdentária:

Recessão Tipo 1 (R1): recessão gengival sem perda de inserção interproximal, a JEC interproximal não é clinicamente detectável tanto no aspecto mesial quanto no distal do dente.¹³

Recessão Tipo 2 (R2): recessão gengival com perda da inserção interproximal. A quantidade de perda de inserção interproximal (medida desde a JEC interproximal até à profundidade do sulco) é inferior ou igual à perda de inserção vestibular (desde a JEC vestibular até à extremidade apical do sulco).¹³

Recessão Tipo 3 (R3): A perda de inserção interproximal é maior que a vestibular, medida desde a JEC ao fundo da bolsa. Esta classificação utiliza como parâmetro fundamental o nível de inserção proximal. R1 está associado a pacientes saudáveis; R2 e R3 estão associados a patologia periodontal.¹³

IV.II. Biótipo gengival

Espessura gengival (GE), também conhecida como biótipo gengival (BG), é decisiva na defesa da saúde periodontal e na função de estética dentária, é também um preditor de tratamentos periodontais, mucogengivais e peri-implantares. O BG depende de vários fatores tais como o sexo, convexidade cervical da coroa, e a posição da crista alveolar. A

influência da GE parece ser um fator importante a ter em conta no diagnóstico do tratamento dentário, uma vez que desempenha um papel importante na cicatrização em procedimentos cirúrgicos regenerativos.¹⁴

O sexo masculino apresenta BG espesso com diminuição da altura papilar em comparação com as mulheres, que têm um BG fino e com aumento da altura papilar.¹⁵

Em 1969 Ochsenein e Ross descreveram o BG em dois tipos: biótipo fino e biótipo grosso. Seibert e Lindhe, em 1989, chamaram-no de "biótipo periodontal" e modificaram a classificação anterior em biótipo fino, plano ou espesso. Além disso, depende de sua posição anatômica; por exemplo, a GE é maior na gengiva maxilar em comparação com a gengiva mandibular. Da mesma forma, caninos e pré-molares têm menos GE em comparação com outros dentes. No entanto, o GB aumenta de anterior para posterior nos arcos mandibular e maxilar.¹⁴

A GE pode ser classificada em dois tipos: espessa e fina. A GE de ≤ 1 mm é classificada como pertencente ao biótipo fino, enquanto uma GE de > 1 mm é classificada como pertencente ao biótipo espesso.¹⁶

IV.III. Etiologia da recessão gengival

A etiologia da recessão gengival é multifatorial. Um estudo de Giovanni Zucchelli & Ilham Mounssif refere que o fator etiológico associado à recessão gengival é uma ausência pré-existente de osso alveolar vestibular no local. Estas ausências no osso alveolar podem ser de desenvolvimento (anatômicas) ou adquiridas (fisiológicas ou patológicas).¹⁷

Os fatores anatômicos relacionados à recessão gengival incluem fenestração e deiscência do osso alveolar, posição dentária anormal, dificuldade de erupção do dente e a forma do dente individual. Esses fatores anatômicos estão inter-relacionados e podem resultar numa cortical óssea mais fina que o normal sendo mais suscetível à reabsorção. Os fatores fisiológicos podem incluir a ortodontia, movimento dos dentes para posições fora da cortical vestibular ou lingual, levando à formação de deiscência.¹⁷

A escovagem dentária é comumente associada a recessão gengival. A recessão gengival tem sido observado quando do aumento da frequência de escovagem com uma escova do tipo dura. O trauma pode ser causado por escovagem dentária inadequada ou por um

número de variáveis como pressão, tempo, tipo de cerdas e dentífrico utilizado. Um dos sinais clínicos que nos podem levar a crer que a causa da recessão gengival é a escovagem dentária são as úlceras no tecido mole.¹⁷

O traumatismo do fio dentário pode contribuir para a abrasão dentária e lesão gengival. Essas lesões geralmente ocorrem em pacientes altamente motivados que não foram devidamente instruídos na técnica do uso do fio dentário. O diagnóstico destas lesões podem ser confirmadas perguntando aos pacientes para demonstrar os seus procedimentos de higiene oral. A lesão inicial pode aparecer como uma fissura linear ou em forma de V ulcerada ou inflamação sintomática. As lesões crônicas são frequentemente assintomáticas e podem não estar ulceradas ou clinicamente inflamadas.¹⁸

Os piercings da língua e noutras regiões da cavidade oral são uma expressão cada vez mais popular da chamada arte corporal. Hennequin Hoenderdos et al. concluíram que a percentagem de piercings orais é de aproximadamente 5,2% num adulto jovem. Com base no local anatómico, os locais mais comuns incluíram a língua (prevalência de 5,6%) seguida do lábio (1,5%). Os piercings orais são mais prevalentes em mulheres (5,6%) do que em homens (1,6%). A recessão gengival foi descrita como a complicação mais frequente. Periodontite e recessão gengival foram observados nos incisivos centrais mandibulares. A fratura dentária foi relatada principalmente em indivíduos com piercing na língua. Sujeitos com fraturas dentárias relataram o hábito de bater, morder, apertando ou esfregando o piercing contra os dentes.¹⁹

O herpes vírus simplex tipo 1 pode estar associado a recessão gengival. As lesões consistem em múltiplas vesículas que se rompem, originando rapidamente úlceras. Estas são muitas vezes acompanhadas de dor e por vezes febre. A lesão pode ser encontrada em todas as áreas da boca, porque tem difusão da infecção através da escovagem dentária.¹⁷

Próteses parciais mal executadas e a colocação de margens de restauração subgengivais podem não só resultar em trauma direto aos tecidos, mas também podem facilitar a acumulação de placa subgengival, com alterações inflamatórias na gengiva adjacente e recessão do tecido mole.²⁰

A acumulação localizada de placa bacteriana na superfície do dente é a principal causa das recessões. Pacientes com recessões induzidas por placa bacteriana devem ser motivados

para a importância da higiene oral e a cirurgia mucogengival não deve ser realizada até que o bom controle da placa tenha sido alcançado.¹⁷

Em 2014, Marzena Dominiak e Tomasz Gedrange criaram uma nova perspectiva do diagnóstico da recessão gengival dividindo em: factores morfológicos, factores funcionais, factores inflamatórios, idade, sexo e doenças gerais.²¹

Nos factores morfológicos incluem o tipo de osso alveolar, a estrutura anatómica da sínfise mandibular, a densidade óssea, tamanho e forma do osso alveolar, a espessura da gengiva queratinizada, a anatomia e posição do freio labial, o freio lingual e freio muscular bucinador, a profundidade do vestibulo e a forma e dimensões dos dentes. Enquanto que os factores funcionais dividem-se em endógenos (discinesia oro-muscular, como padrão infantil de deglutição, parafunções oclusais e não oclusais, distúrbios de postura) ou exógenos (escovagem dentária, distúrbios de oclusão cêntrica e excêntrica, danos iatrogénicos durante o tratamento dentário, piercing, fumar). Nos factores inflamatórios incluem-se má higiene oral ou periodontite.²¹

IV.IV. Técnicas cirúrgicas

Várias técnicas cirúrgicas periodontais foram introduzidas e aplicadas para produzir melhores resultados de tratamento em áreas de recessão gengival por várias décadas. Portanto, a capacidade de transformar um biótipo delicado e fino num biótipo durável será de suma importância, não apenas para os resultados dos procedimentos de cobertura radicular, mas também para a estabilidade a longo prazo para a prevenção da recorrência.²²

IV.IV.I. Retalho de Reposicionamento Coronário (RRC)

Em 1926, Norberg criou um retalho de RRC para resolver problemas estéticos nas recessões gengivais isoladas na área vestibular dos dentes anteriores superiores. Harvey utilizou-o para cobrir raízes desnudadas em casos de periodontite marginal. Bernimoulin introduziu uma nova modificação que combina um enxerto gengival livre com o retalho de reposicionamento coronário. Basicamente consiste num enxerto de mucosa palatina livre colocado na área da recessão a fim de aumentar a sua largura.²³

O primeiro passo do procedimento consiste então na colocação apical do enxerto gengival livre na recessão para aumentar a largura da gengiva aderida. O segundo passo é feito dois

meses após o enxerto, realizam-se duas incisões verticais paralelas incluindo as papilas adjacentes, ligadas por uma incisão horizontal para a elevação do RRC. O retalho com espessura parcial é então refletido para expor a superfície da raiz e processo alveolar. Nesse momento, é realizada raspagem e alisamento radicular cuidadosamente para remover as rugosidades da superfície da raiz. Finalmente, o retalho é colocado coronalmente, normalmente ao nível da LMG.²³

Esta técnica é uma solução satisfatória para o tratamento de recessões gengivais localizadas, além disso, não provoca nenhum dano aos dentes adjacentes.²⁴

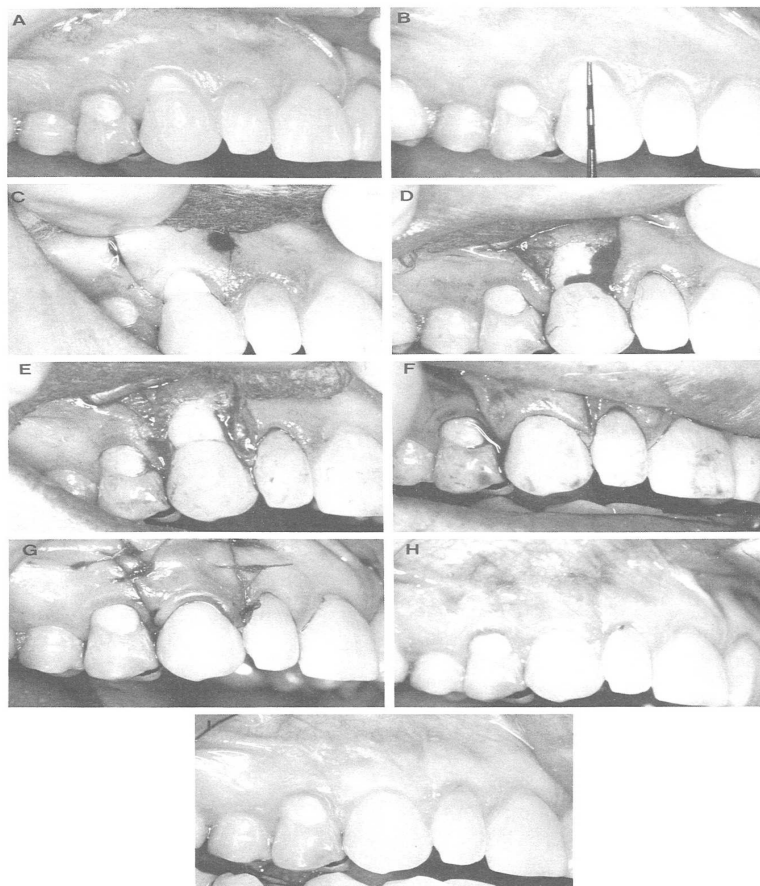


FIGURA 1: A.Dente 23 com recessão de 3 mm. B.Preparação da raiz. C.Realização de incisões nas extremidades adjacentes à raiz exposta e na espaço coronário. D e F. O retalho colocado de espessura parcial é refletido.G. Reposicionamento do retalho e sutura. H.duas semanas no pós-operatório, foi alcançada uma cobertura radicular completa. I. Seis meses no pós-operatório, a cobertura radicular completa foi mantida e uma aparência estética agradável foi alcançada. (Adaptado do " Coronal Positioning of Existing Gingiva: Short Term Results in the Treatment of Shallow Marginal Tissue Recession" Edward P.Allen,Preston D.Miller.1989.Pagina 2)

IV.IV.II. Retalho de Reposicionamento Coronário Modificado (RRCM)

Em 2000, Zucchelli & De Sanctis introduziram uma modificação do RRC, realizando uma modificação no design do retalho. A incisão horizontal do retalho consiste em incisões submarginais oblíquas nas áreas interdentárias, essas incisões dão seguimento à incisão intrasulcular nos defeitos de recessão. Cada papila cirúrgica é deslocada em relação à papila anatómica pela incisão oblíqua interdentária submarginal. Em particular, a papila cirúrgica mesial à linha média do retalho é deslocada mais apical e distalmente, enquanto a papila distal é deslocada em posição mais apical e mesial. O retalho é então elevado no sentido coronal-apical. Finalmente, a porção mais apical do retalho é elevada em espessura parcial de forma a facilitar o deslocamento coronal do retalho. As superfícies radiculares são tratadas mecanicamente com o uso de curetas.²⁵

Neste tipo de retalho, as incisões verticais são evitadas, não danificando o suprimento sanguíneo do retalho, isto assume extrema importância nos procedimentos de cobertura radicular já que a estabilidade da margem cirúrgica é crítica para o sucesso da cirurgia. Neste estudo, demonstrou-se que esta técnica é uma modalidade de tratamento efetiva para a resolução de múltiplas recessões afetando dentes adjacentes em regiões estéticas.²⁵

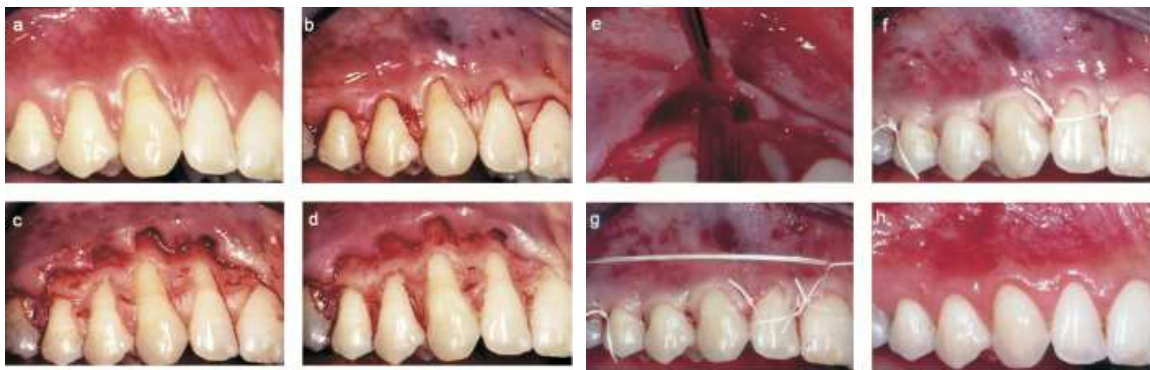


Figura 2: A. Recessões gengivais múltiplas recessões nos dentes 11 até 15. B. Realização do retalho: incisões submarginais oblíquas nas áreas interdentais, que continuam com a incisão intrasulcular nos defeitos de recessão. C.D. Elevação do retalho: de espessura parcial na direção coronal-apical. E. Mobilização do retalho com forte dissecção na mucosa vestibular. F. Reposicionamento coronário do retalho e sutura do retalho. G. Sutura horizontal para reduzir a tensão labial. H. Um ano após; cobertura completa foi alcançada em todas as recessões tratadas. (Adaptado do "Treatment of Multiple Recession-Type Defects in Patients With Esthetic Demands". G. Zucchelli and M. De Sanctis. 2000. Página 4)

IV.IV.III. Retalho de Reposicionamento Coronário: Técnica Cirúrgica Semilunar (STC)

O retalho reposicionado coronal Semilunar (STC) é uma técnica simples minimamente invasiva para o avanço coronal da margem gengival. Foi introduzido, há mais de um século, por Partsch. Em 1986, Tarnow relatou o STC, como um procedimento indicado para o tratamento da recessão gengival em áreas com mínima profundidade de sondagem vestibular e banda adequada de gengiva queratinizada. Na realização do procedimento, é executada uma incisão semilunar seguindo a curvatura da margem gengival livre, sem atingir a ponta da papila. A seguir, uma incisão intra-sulcular realiza-se no meio da face do dente, à qual, se une a incisão inicial, conseguindo um retalho de espessura parcial. Na continuação, o retalho é coronalmente avançado para o JEC e mantido no lugar contra o dente com uma gaze húmida colocada com leve pressão. Não são necessárias suturas. Esta técnica apresenta várias vantagens: não existe tensão no retalho depois do posicionamento coronal, não são necessárias suturas, além disso, não há encurtamento do vestíbulo e as papilas mesial e distal permanecem inalteradas.^{26,27}

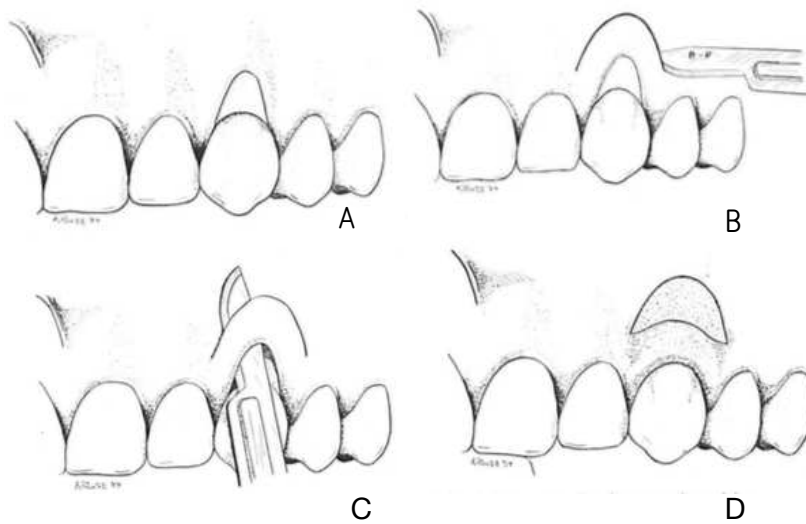


Figura 3: A. Recessão presente no dente 2.3. B. Realização da incisão semilunar seguindo a curvatura da margem gengival livre. C. Realização de uma incisão intra-sulcular no meio da face do dente, unida com a incisão inicial. D. Reposicionamento do retalho coronalmente avançado para o JEC. (Adaptado do "Semilunar coronally repositioned flap" Tarnow DP. 1968. Pagina 1)

IV.IV.IV. Retalho de Reposicionamento Coronário: Técnica Cirúrgica de Envelope (ETC)

Em 1984, Raetzke P.B., descreveu a ETC, para recobrimento de uma raiz isolada, em áreas com gengiva queratinizada escassa e áreas de recessão próximas às margens da coroa que causem problemas estéticos. Esta técnica está contraindicada em pacientes com uma recessão mais generalizada devido às limitações do palato. Durante o procedimento, na área receptora, realiza-se uma incisão à volta da superfície radicular removendo o colar do tecido marginal no dente afectado. A raiz do dente envolvido é cuidadosamente tratada. A seguir, realiza-se uma incisão mínima nos tecidos que rodeiam a recessão, obtendo um retalho de espessura parcial, chamado "envelope". O SCTG obtido do palato é colocado no envelope, criado anteriormente, e a seguir são realizadas suturas para fixá-lo. No local doador, o palato, as bordas da ferida são suturadas, para evitar a extensão da superfície. Esta técnica tem as seguintes vantagens: devido à eliminação das incisões verticais de libertação preserva o suprimento de sangue lateral e apical do retalho; mínimo trauma cirúrgico no local receptor; boa cicatrização; pequena ferida no local doador; e é um procedimento com bons resultados estéticos. O êxito do método é, no entanto, atribuído ao posicionamento favorável por parte do enxerto entre duas camadas de tecido bem vascularizado. No caso de uma deiscência alveolar, uma dessas fontes de nutrição estaria em falta, o que pode influenciar negativamente o enxerto.²⁸

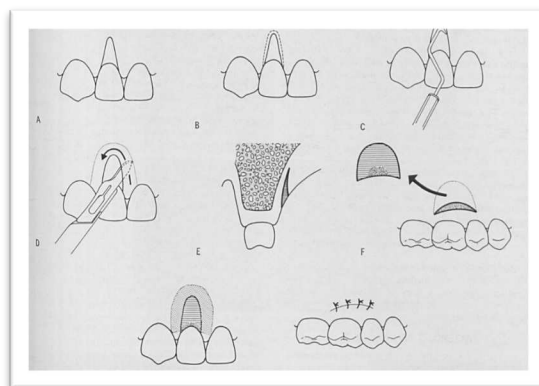


Figura 4: A. Recessão localizada. B. Excisão do colar de tecido marginal. C. Preparação radicular. D. Cria-se um retalho de espessura parcial, chamado envelope. E. Incisão palatina. F. Remoção do enxerto de tecido conjuntivo. G. Colocação do enxerto no envelope. H. Colocação da sutura. (Adaptado do "Covering Localized Areas of Root Exposure Employing the "Envelope" Technique" Raetzke PB.1984. Pagina 3)

IV.I.V. Retalho de Reposicionamento Coronário: Técnica do Túnel (TTC)

Allen, em 1994, numa modificação da técnica de Raetzke, descreveu a técnica do "túnel ou envelope supraperiosteal". Essa técnica é projetada especificamente para recessões gengivais Classe I e II de Miller quando há falta de tecido doador adequado para o retalho lateral, para recessões múltiplas e amplas nos dentes maxilares, em áreas estéticas de grande preocupação e onde há sensibilidade na raiz exposta. Basicamente, esta técnica consiste em introduzir o enxerto, deslizando-se no interior da gengiva da área de recessão. Durante o procedimento, realiza-se uma incisão intra-sulcular na área de recessão, cada tecido adjacente à recessão é destacado suavemente, mas não completamente, para preparar um túnel. Após colheita do enxerto, a face mesial do enxerto é perfurada com a agulha e é passado desde a face mesial do túnel e empurrada suavemente para a direção distal com um elevador periosteal, de modo que o enxerto possa deslizar por baixo do túnel. A seguir, o enxerto é posicionado e fixado na face mesial e distal com suturas para evitar o seu movimento. As vantagens do procedimento do túnel demonstram uma cobertura radicular favorável, o uso da técnica não só preserva a altura papilar entre dois defeitos mucogengivais, como também ajuda a manter o suprimento sanguíneo adequado ao enxerto subjacente e oferece excelente adaptação do enxerto ao local do receptor, e ainda mencionar que acelera a cicatrização inicial. O procedimento está associado a resultados mais favoráveis no pós-operatório.^{3,29}

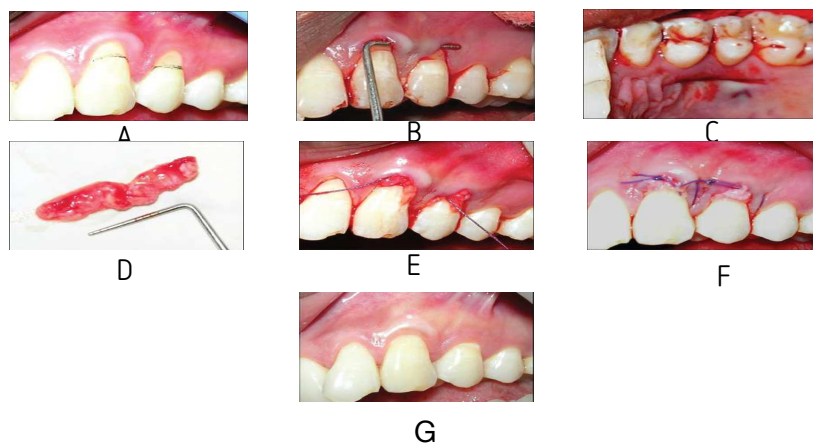


Figura 5: A. Reversão Classe I Miller nos dentes 23 e 24. B. Incisão intrasulcular realizada e tecido adjacente solapado. C. Incisão palatina para a obtenção do enxerto. D. Enxerto de tecido conjuntivo. E. Enxerto estabilizado. F. Sutura. G. 1 ano após. (Adaptado do "The pouch and tunnel technique for management of multiple gingival recession ."defects.Sneha Dani, Aditi Dhage, and Gayatri Gundannavar. 2014.Pagina 1)

IV.IV.VI. Retalho de Posicionamento Coronário: Técnica Cirúrgica de Pinhole (PSTC)

Chao J.C. criou, em 2012, a (PSTC), é uma técnica minimamente invasiva para o manejo da RG do tipo Classe I e II de Miller. Esta técnica consiste no reposicionamento de um retalho de espessura total, obtido através da realização de um pequeno orifício na área da mucosa.³⁰

Nesta técnica, durante o procedimento realiza-se um pequeno orifício que atravessa a mucosa alveolar, no local da recessão. O tecido mucogengival destaca-se até que os tecidos avancem coronalmente, criando assim, um retalho de espessura total. O retalho é então posicionado coronalmente para se estender além da JEC. Para estabilizar os tecidos, pode-se utilizar uma membrana de colágeno. A membrana, introduz-se no orifício e posicionando-se nas papilas interdentárias até que haja auto-retenção do complexo de tecido mucogengival. Não há necessidade de outra incisão e não há necessidade de suturas. No PSTC, não há elevação do retalho e, portanto, a espessura do tecido mole disponível no leito hospedeiro é completamente utilizada. A técnica de PSTC é promissora, como vantagens destaca-se o facto de ser um método minimamente invasivo, previsível, eficaz, com tempo e custo-benefício para a obtenção de bons resultados para o paciente. Como não necessita de retalho é uma técnica altamente estética na cobertura radicular. No entanto, a limitação do PSTC é requerer instrumentos especializados e uma longa aprendizagem.³¹

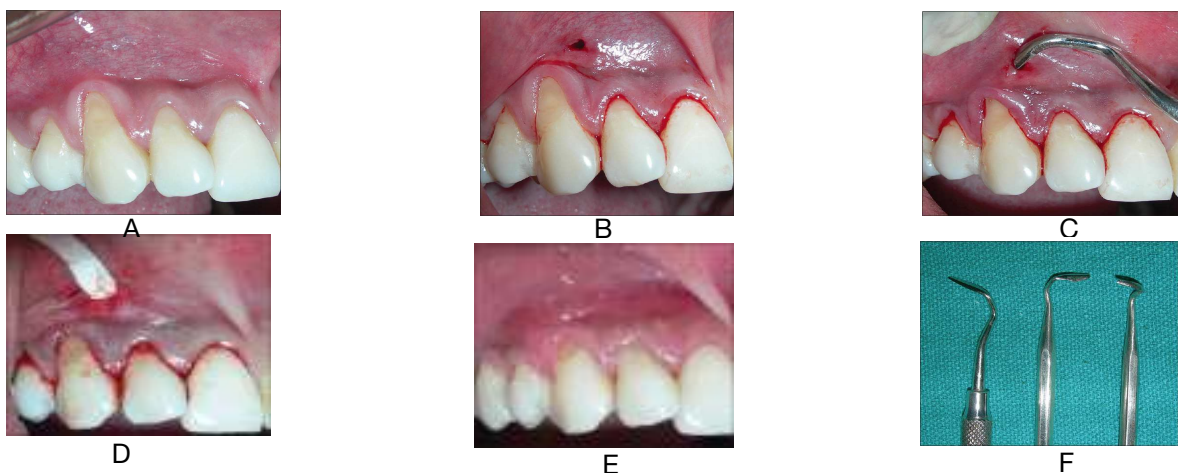


Figura 6: A. Reversão gengival nos dentes 12,13,14. B. Incisão da técnica pinhole. C. Destaque dos tecidos adjacentes. D. Inserção da membrana de colágeno. E. Pós-operatório às 24h. F. set de instrumentos. (Adaptado do "Pinhole Surgical Technique for treatment of marginal tissue recession: A case series." Reddy SSP.2017.Página 1)

IV.IV.VII. Retalho de Rotação: Técnica Cirúrgica de Dupla Papila (DPTC)

O DPTC é delicado mas tem bons resultados no tratamento de recessões isoladas classe I e II Miller, na cobertura previsível da raiz, em áreas palatinas e vestibulo raso. A DPTC foi proposto pela primeira vez por Cohen e Ross, em 1968, no qual as papilas interdentais bilaterais são usadas como tecido doador para o recobrimento localizado da raiz. Com indicações, para poder realizar este tratamento, é necessário que as papilas junto à recessão sejam espessas e o periodonto adjacente à recessão saudável. Esta técnica não está indicada no tratamento de múltiplas recessões.³²

Durante a cirurgia, realiza-se uma incisão em forma de V ao redor da superfície radicular, onde se encontra a recessão. Depois, uma incisão horizontal é feita mesial e distalmente à recessão sem atingir as papilas interdentárias. Realizam-se duas incisões verticais criando um retalho de espessura parcial até a mucosa alveolar, para facilitar a migração do retalho. A raiz é preparada e, por último, estabilizam-se as papilas mesial e distal com suturas interrompidas. Esta técnica, tem como vantagens a menor probabilidade de necrose do retalho; a sutura é fácil de realizar; tem um único local cirúrgico; excelente harmonia de cores no pós-operatório; exigência de pequena quantidade de tecido doador; menor dano ao osso interdentário; bom suprimento vascular; e diminuição da hipersensibilidade.³³

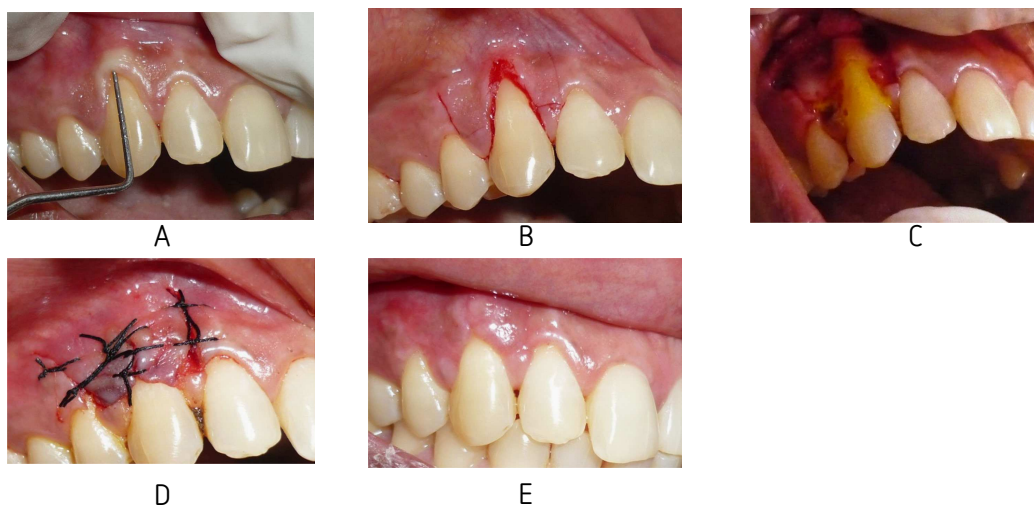


Figura 7: A. Recessão de 3mm. B. Incisões para a realização do retalho de espessura parcial. C. Preparação da raiz. D. Sutura realizada. E. 3 meses após.(Adaptado do "Double papilla repositioned flap for the treatment of isolated recession". Neetha J. Shetty 2013.Pagina 2)

IV.IV.VIII. Retalho De Rotação Lateral (RRL)

Foi introduzido pela primeira vez por Grupe e Warren Jr em 1956, é considerada a técnica mais previsível para defeitos de recessão gengival classe I ou II de Miller. No seu procedimento com a ajuda de duas incisões mesial e distalmente à recessão, remove-se o tecido marginal até a LMG. Realiza-se uma outra incisão num dos lados do defeito, que deve cruzar a LMG em direções vertical e oblíqua para aumentar a flexibilidade, conseguindo assim, elevar um retalho posicionado lateralmente. O retalho é dividido em duas espessuras (a metade distal do retalho com espessura parcial e a metade mesial a com espessura total). Por último, o retalho é transladado lateralmente de distal a mesial para cobrir a recessão, e finalmente, uma vez já posicionado, sutura-se.³⁴



Figura 8: A. Espaço com recessão gengival. B. Elevação do retalho a partir da realização de duas incisões a cada lado da recessão e uma outra incisão ao lado do defeito para aumentar a flexibilidade. C. Retalho transladado lateralmente no lado da recessão e suturado.

(Adaptado do "Laterally Repositioned "Stimulated" Osteoperiosteal Pedicle Grafts in the Treatment of Denuded Roots" H. Smuklers, H:M Goldman. 1979.Pagina 3)

IV.IV.IX. Retalho de Rotação Lateral Modificada (RRLM)

Patur, B, no ano 1977 criou uma modificação do RRL, o procedimento é muito idêntico, só que nesta modificação, realiza-se o "Triângulo de Burow", que permite o encerramento da ferida criada pelo deslizamento lateral do retalho. Eleva-se o retalho para oclusal e mesial de forma a que o triângulo se torne numa linha curva, e sutura-se. A técnica apresenta vantagens como a diminuição do perigo de perda óssea, a fixação do dente adjacente não é perturbada, o local doador não apresenta fenestração e deiscência, aplica-se em grandes áreas desnudadas e tem um suprimento sanguíneo efetivo. Por sua vez, também apresenta

algumas desvantagens, a técnica é rigorosa e requer cuidados consideráveis para aliviar tensão onde o retalho é suturado.^{35,36}

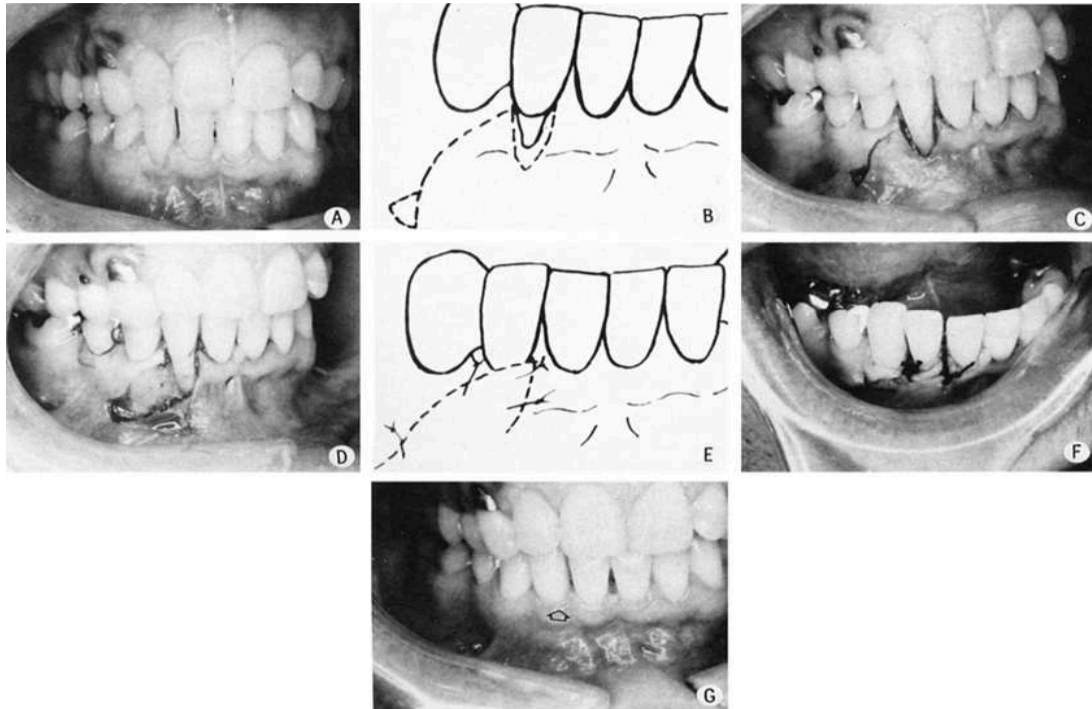


Figura 9: A. Recessão gengival no dente 43. B.C. Realização do "triângulo de Burow" .D. Destaque do retalho de rotação lateral. E.F. Reposicionamento do retalho e colocação de sutura. G. Retalho que cobriu a recessão cicatrizado. (Adaptado do " The Rotation Flap for Covering Denuded Root Surfaces - A Closed Wound Technique" Pat. B.1977.Página 2)

IV.IV.X. Enxerto de Gengiva livre (GLE)

A partir de meados da década de 1960, os enxertos gengivais livres têm sido a técnica ideal para aumentar a extensão do vestíbulo e tecido queratinizado, demonstrando ser um procedimento clínico confiável. O GLE é o procedimento mais eficaz para a obtenção de aumento gengival em locais com uma quantidade mínima de tecido queratinizado. Na cirurgia, para criar um retalho de espessura parcial, realiza-se uma incisão horizontal, abaixo da LMG e duas incisões verticais, uma na região mesial e outra na região distal, na zona do espaço edêntulo. No palato, retira-se um GLE, na área dos pré-molares até o primeiro molar, cujo tecido epitelial é removido. Na continuação, a superfície exposta da

raiz é aplainada e o enxerto posiciona-se para cobrir toda a área cirúrgica. Por último, o enxerto é suturado ao nível do JEC.³⁸

A vantagem da técnica é ser favorável ao ganho de tecido nos sentidos verticais e horizontal. No entanto, esta técnica tem a desvantagem de envolver dois sítios cirúrgicos que podem causar dor e desconforto. Além disso, tem um suprimento sanguíneo inadequado, o que provoca uma diferença de cor no receptor, por isso, não é uma técnica recomendada para zonas estéticas.³⁷

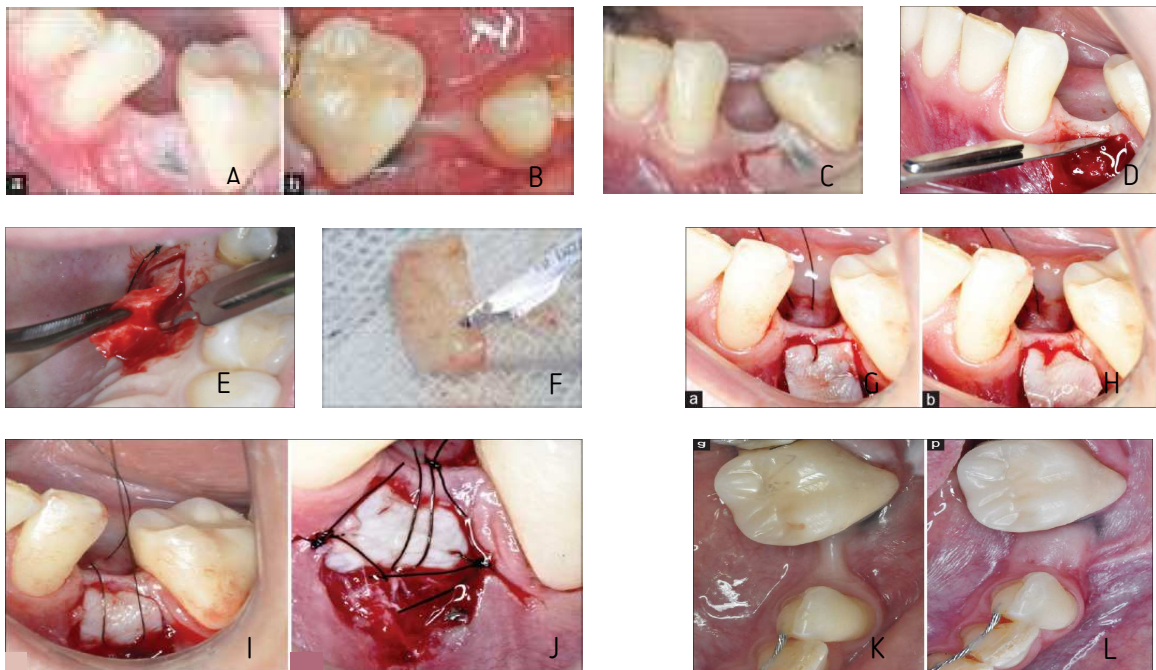


Figura 9: A.B. vista vestibular (a) e oclusal (b) mostrando a pouca quantidade de gengiva queratinizada. C. Incisões verticais e horizontal realizadas. D. Realização do retalho de espessura parcial. E. Extração do enxerto do palato. F. Remoção do tecido epitelial do GLE. G.H. O enxerto é posicionado sob a mucosa da crista óssea. I.J. Realização da sutura do enxerto. K.L. Vista oclusal antes e após do procedimento. (Adaptado do "A modified free gingival graft technique for gaining vertical and horizontal soft tissue augmentation." Imano MH, Cunha EJ, Storrer CLM, Deliberador TM. 2019. Pagina 1)

IV.IV.XI. Técnica Cirúrgica de Langer & Calagna (LGTC)

O SCTG foi originalmente concebido por Langer e Calagna, em 1985, para cobrir a superfície da raiz desnudada em locais isolados e múltiplos. Este conceito do pedículo com duplo suprimento sanguíneo permite a sobrevivência do tecido em áreas maiores, além disso, é bem sucedido em manter a viabilidade dos enxertos sobre as superfícies radiculares não vascularizadas. Baseia-se na colocação do SCTG directamente na área da recessão sob um

retalho de espessura parcial, e logo cobre-se com um retalho de reposicionamento coronário. Na cirurgia, no palato, para a obtenção do SCTG realiza-se uma incisão horizontal na área dos pre-molares até o primeiro molar, e a seguir, duas incisões verticais em cada extremidade da incisão horizontal. O periósteo permite que o SCTG permaneça sobre a crista alveolar que se tornará uma fonte nutritiva para o SCTG. O SCTG é enxertado sob o periósteo do retalho de espessura parcial e coberto pelo RRC. Por último, é suturado para imobilizá-lo na posição desejada. Nesta técnica, a vantagem é que grandes quantidades de tecido doador podem ser obtidas para cobrir múltiplos defeitos recessivos.^{39,40}

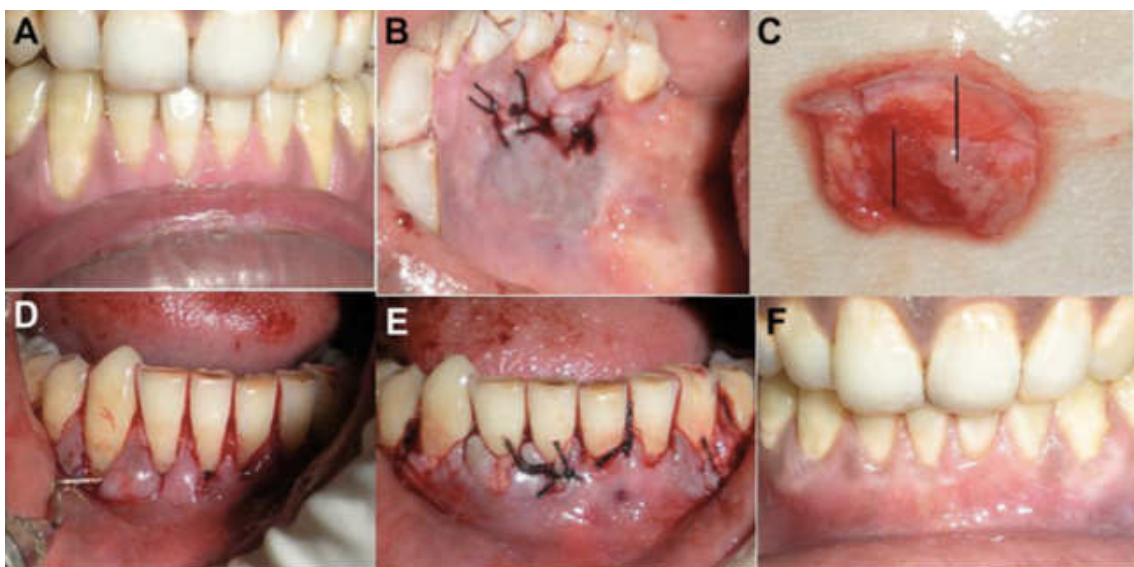


Figura 10: A. Visão pré-operatória de múltiplas recessões gengivais. B. Sutura no palato após da obtenção do enxerto. C.SCTG. D.Destaque do retalho de espessura parcial.E. Colocação do enxerto no local receptor, reposicionamento do RRC e suturado. F. Pós-operatório já cicatrizado.(Adaptado do "Treatment of multiple adjacent gingival recessions in a single surgical approach with expanded subepithelial connective tissue graft e An innovative approach" Signal R, Rastogi P, Nandlal, 2012. Pagina 133)

IV.IV.XII. Técnica Cirúrgica Langer e Langer (LLTC)

Em 1985, Langer e Langer descreveram uma técnica com o SCTG para melhorar a previsibilidade da cobertura da raiz de dentes com recessão gengival. O tamanho e o número de sítios que podem ser tratados durante um procedimento são limitados, o procedimento pode ser usado para obter cobertura total da raiz em áreas isoladas, frequentemente encontradas na maxila, ou múltiplas adjacentes a uma área desdentada que também requer aumento da crista. A espessura do tecido no palato e as limitações anatômicas, incluindo o tamanho e a profundidade do palato, afetam a quantidade de

tecido do doador que pode ser colhido. No procedimento desta técnica, na obtenção de um retalho de espessura parcial, realizam-se duas incisões verticais na zona da recessão, e a seguir, na margem coronal, uma incisão sulcular horizontal, deixando as papilas interproximais intactas. A superfície da raiz exposta é aplainada, de seguida, realiza-se a elevação do retalho. Obtém-se um enxerto SCTG e coloca-se no local de recepção para que a área da raiz exposta até a JCE fique recoberta, fixando às papilas interproximais com suturas. Esta técnica apresenta a vantagem de ser um procedimento com um mínimo de desnudação e, portanto, um pós-operatório suave. Além disso, o enxerto tem uma mistura de cores próxima com o tecido adjacente, evitando assim uma cicatrização quelóide.⁴¹

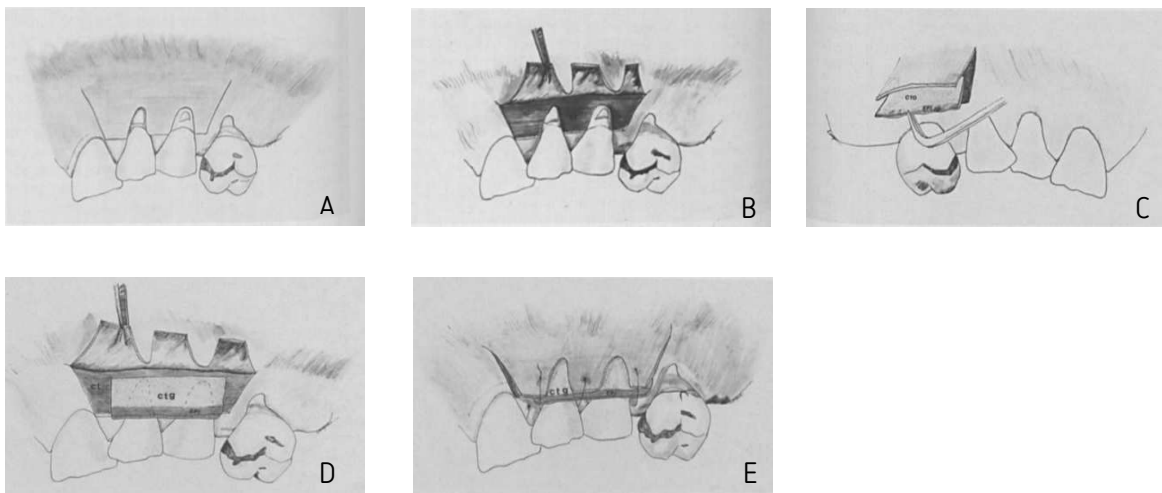


Figura 11: A. Realização de retalho de espessura parcial. B. Elevação do retalho e preparação da raiz. C. Obtenção do enxerto de SCTG no palato. D. Colocação do enxerto no local receptor. E. Sutura do enxerto e o epitélio subjacente. (Adaptado do " Subepithelial Connective Tissue Graft Technique for Root Coverage", Langer B, Langer L,1985. Pagina 2 e 3)

IV.IV.XIII. Técnica Cirúrgica de Bruno (BT)

Em 1994, Bruno descreveu uma modificação da LLTC, eliminando as incisões verticais na obtenção do enxerto. Esta técnica aborda as necessidades estéticas do paciente para a cobertura de áreas de ampla desnudação na maxila e na mandíbula, também para cobrir restaurações deficientes e esteticamente inaceitáveis. Neste procedimento cirúrgico, no sítio da recessão, realiza-se uma incisão horizontal inicial em ângulo reto na papila interdentária adjacente ao dente com a superfície da raiz exposta para a obtenção de um

retalho de espessura parcial, que se estende apicalmente, para além da LMG. A superfície da raiz é meticulosamente aplanada. Obtém-se um enxerto SCTG e posiciona-se na área da recessão, o retalho de espessura parcial é reposicionado coronalmente, e finalmente, fixam-se as papilas com suturas interrompidas. O suprimento sanguíneo para o tecido doador deve ser obtido lateralmente e apicalmente, já que a maioria das vezes o tecido subjacente não cobre completamente o SCTG. O procedimento apresenta vantagens como o fato de não apresentar incisões verticais, ajuda a diminuição do desconforto durante o processo de cicatrização e promove uma cicatrização mais rápida. Como desvantagem, esta técnica precisa de um cuidado redobrado aquando da remoção do SCTG.⁴²

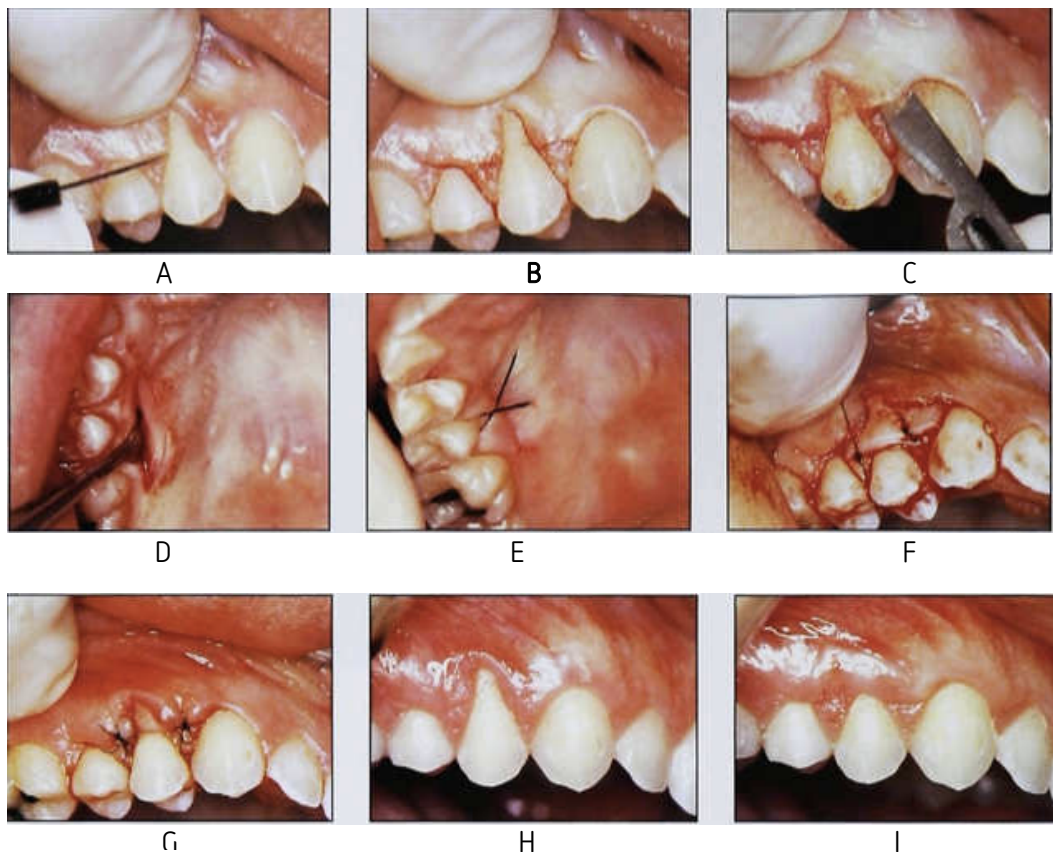


Figura 12: A.B.C. Realização do retalho de espessura parcial com uma incisão inicial em ângulo reto nas papilas, na JEC da superfície raiz exposta. D. Obtenção do SCTG do palato: E. O palato é suturado. F. O enxerto é posicionado no local receptor e suturado. G. O retalho é suturado. H. Vista Pré-Operatória. I. Vista pós-operatória. (Adaptado do "Connective Tissue Graft Technique assuring wide root coverage" Bruno JF,1994.Pagina 2 e 7)

V. Conclusões

- O SCTG mostrou excelente estabilidade a longo prazo, é facilmente disponível, e é econômico.
- RRCM e a TTC são modalidades de tratamento eficazes para o tratamento de múltiplas recessões gengivais, principalmente na zona estética.
- O RRC e DPTC demonstraram ser modalidades de tratamento fiáveis para a obtenção de cobertura radicular em tipos isolados de recessões gengivais.
- A STC é o procedimento indicado para o tratamento da recessão gengival em áreas com mínima profundidade de sondagem.
- SECTG + RRCM mostraram eficácia clínica semelhante em termos de cobertura radicular.
- A PSTC é minimamente invasiva, muito promissora para o manuseamento da RG do tipo Classe I e II de Miller.
- O RRL é considerada a técnica mais previsível para defeitos de recessão gengival classe I ou II de Miller.
- O GLE é o procedimento mais eficaz para a obtenção de aumento gengival em locais com quantidade mínima de tecido queratinizado. Contudo tem como desvantagem o suprimento sanguíneo inadequado.
- A escolha da técnica cirúrgica mucogengival para tratar um defeito de recessão depende da habilidade do clínico e do tipo de recessão. Além disso, os resultados podem variar dependendo da qualidade e quantidade de tecido conjuntivo adquirido no palato.

IV. Referências Bibliográfias

1. Mythri S, Arunkumar SM, Hegde S, Rajesh SK, Munaz M, Ashwin D. Etiology and occurrence of gingival recession - An epidemiological study. *J Indian Soc Periodontol.* 2015;19(6):671-5.
2. Goyal N, Gupta R, Pandit N, Dahiya P. Analysis of patient acceptance following treatment of Miller's class II gingival recession with acellular dermal matrix and connective tissue graft. *J Indian Soc Periodontol.* 2014;18(3):352-6.
3. Dani S, Dhage A, Gundannavar G. The pouch and tunnel technique for management of multiple gingival recession defects. *J Indian Soc Periodontol.* 2014;18(6):776-80.
4. Pradeep K, Rajababu P, Satyanarayana D, Sagar V. Gingival recession: review and strategies in treatment of recession. *Case Rep Dent.* 2012;2012:563421.
5. Jung GU, Pang EK, Park CJ. Anterior maxillary defect reconstruction with a staged bilateral rotated palatal graft. *J Periodontal Implant Sci.* 2014;44(3):147-55.
6. Chan HL, Chun YH, MacEachern M, Oates TW. Does Gingival Recession Require Surgical Treatment? *Dent Clin North Am.* 2015;59(4):981-96.
7. Pini-Prato G. The Miller classification of gingival recession: limits and drawbacks. *J Clin Periodontol.* 2011;38(3):243-5.
8. 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 J Dent Res.* 2018;29(2):233-7.
9. Bhusari P, Agrawal N, Upadhyay S, Verma S, Jain A, Jaroli S. Classification & prevalence of dental surface defects in areas of gingival recession- a clinical study. *J Clin Diagn Res.* 2014;8(7):ZF01-4.
10. Kumar A, Gupta G, Puri K, Bansal M, Jain D, Khatri M, et al. Comparison of the clinical applicability of Miller's classification system to Kumar and Masamatti's classification system of gingival recession. *J Indian Soc Periodontol.* 2015;19(5):563-8.
11. Smith RG. Gingival recession. Reappraisal of an enigmatic condition and a new index for monitoring. *J Clin Periodontol.* 1997;24(3):201-5.

12. Bueno Rossy L, Ferrari R, Jamil S. Tratamiento de recesiones y defectos mucogingivales mediante injertos de tejido conjuntivo en piezas dentarias e implantes. *Odontoestomatología*. 2015;17(26):35-46.
13. Cairo F, Nieri M, Cincinelli S, Mervelt J, Pagliaro U. The interproximal clinical attachment level to classify gingival recessions and predict root coverage outcomes: an explorative and reliability study. *J Clin Periodontol*. 2011;38(7):661-6.
14. Nagate RR, Tikare S, Chaturvedi S, AlQahtani NA, Kader MA, Gokhale ST. A novel perspective for predicting gingival biotype via dentopapillary measurements on study models in the Saudi population: Cross-sectional study. *Niger J Clin Pract*. 2019;22(1):56-62.
15. Joshi A, Suragimath G, Zope SA, Ashwinirani SR, Varma SA. Comparison of Gingival Biotype between different Genders based on Measurement of Dentopapillary Complex. *J Clin Diagn Res*. 2017;11(9):ZC40-ZC5.
16. Kaya Y, Alkan O, Keskin S. An evaluation of the gingival biotype and the width of keratinized gingiva in the mandibular anterior region of individuals with different dental malocclusion groups and levels of crowding. *Korean J Orthod*. 2017;47(3):176-85.
17. Zucchelli G, Mounssif I. Periodontal plastic surgery. *Periodontol* 2000. 2015;68(1):333-68.
18. Walters JD, Chang EI. Periodontal bone loss associated with an improper flossing technique: a case report. *Int J Dent Hyg*. 2003;1(2):115-9.
19. Hennequin-Hoenderdos NL, Slot DE, Van der Weijden GA. The incidence of complications associated with lip and/or tongue piercings: a systematic review. *Int J Dent Hyg*. 2016;14(1):62-73.
20. Moldovan O, Rudolph H, Luthardt RG. Biological complications of removable dental prostheses in the moderately reduced dentition: a systematic literature review. *Clin Oral Investig*. 2018;22(7):2439-61.
21. Dominiak M, Gedrange T. New perspectives in the diagnostic of gingival recession. *Adv Clin Exp Med*. 2014;23(6):857-63.
22. Kim HJ, Chang H, Kim S, Seol YJ, Kim HI. Periodontal biotype modification using a volume-stable collagen matrix and autogenous subepithelial connective tissue graft for the treatment of gingival recession: a case series. *J Periodontal Implant Sci*. 2018;48(6):395-404.

23. Caffesse RG, Guinard EA. Treatment of localized gingival recessions. Part II. Coronally repositioned flap with a free gingival graft. *J Periodontol.* 1978;49(7):357-61.
24. Allen EP, Miller PD, Jr. Coronal positioning of existing gingiva: short term results in the treatment of shallow marginal tissue recession. *J Periodontol.* 1989;60(6):316-9.
25. Zucchelli G, De Sanctis M. Treatment of multiple recession-type defects in patients with esthetic demands. *J Periodontol.* 2000;71(9):1506-14.
26. Tarnow DP. Semilunar coronally repositioned flap. *J Clin Periodontol.* 1986;13(3):182-5.
27. Moka LR, Boyapati R, M S, D NS, Swarna C, Putcha M. Comparison of coronally advanced and semilunar coronally repositioned flap for the treatment of gingival recession. *J Clin Diagn Res.* 2014;8(6):ZC04-8.
28. Raetzke PB. Covering localized areas of root exposure employing the "envelope" technique. *J Periodontol.* 1985;56(7):397-402.
29. Gobbato L, Nart J, Bressan E, Mazzocco F, Paniz G, Lops D. Patient morbidity and root coverage outcomes after the application of a subepithelial connective tissue graft in combination with a coronally advanced flap or via a tunneling technique: a randomized controlled clinical trial. *Clin Oral Investig.* 2016;20(8):2191-202.
30. Reddy SSP. Pinhole Surgical Technique for treatment of marginal tissue recession: A case series. *J Indian Soc Periodontol.* 2017;21(6):507-11.
31. Chao JC. A novel approach to root coverage: the pinhole surgical technique. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2012;32(5):521-31.
32. Yalamanchili PS, Pavithra D, Potluri S, Arunima PR. Root Coverage using Double Papilla Preservation Flap: A Case Report. *J Int Oral Health.* 2014;6(6):82-4.
33. Shetty NJ. Double papilla repositioned flap for the treatment of isolated recession - A case report. *Singapore Dent J.* 2013;34(1):25-7.
34. Smukler H, Goldman HM. Laterally repositioned "stimulated" osteoperiosteal pedicle grafts in the treatment of denuded roots. A preliminary report. *J Periodontol.* 1979;50(8):379-83.
35. Patur B. The rotation flap for covering denuded root surfaces - a closed wound technique. *J Periodontol.* 1977;48(1):41-4.

36. Lee CT, Chang PC, Touchan N, Royzman D. Root coverage with a modified laterally positioned flap combined with a subepithelial connective tissue graft in advanced recession. *J Periodontal Implant Sci.* 2014;44(6):300-6.
37. Imano MH, Cunha EJ, Storrer CLM, Deliberador TM. A modified free gingival graft technique for gaining vertical and horizontal soft tissue augmentation. *J Indian Soc Periodontol.* 2019;23(1):77-80.
38. Menceva Z, Dimitrovski O, Popovska M, Spasovski S, Spirov V, Petrushevska G. Free Gingival Graft versus Mucograft: Histological Evaluation. *Open Access Maced J Med Sci.* 2018;6(4):675-9.
39. Langer B, Calagna L. The subepithelial connective tissue graft. *J Prosthet Dent.* 1980;44(4):363-7.
40. Singhal R, Rastogi P, Nandlal. Treatment of multiple adjacent gingival recessions in a single surgical approach with expanded subepithelial connective tissue graft - An innovative approach. *J Oral Biol Craniofac Res.* 2012;2(2):131-4.
41. Langer B, Langer L. Subepithelial connective tissue graft technique for root coverage. *J Periodontol.* 1985;56(12):715-20.
42. Bruno JF. Connective tissue graft technique assuring wide root coverage. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 1994;14(2):126-37.

Capítulo II - Relatório das Atividades Práticas das Disciplinas de Estágio Supervisionado

1. Estágio em Clínica Geral Dentária

O Estágio em Clínica Geral Dentária foi realizado na Clínica Universitária Filinto Baptista, no Instituto Universitário de Ciências da Saúde, em Gandra - Paredes, num espaço temporal de 5 horas semanais: sexta-feira das 19h00-24h00, perfazendo um total de duração de 280 horas. Foi supervisionado pelo Mestre João Batista, onde foram aplicados todos os ensinamentos teóricos e práticos adquiridos ao longo do curso, proporcionando um contato direto com os diferentes tipos de pacientes e as formas de intervir com os mesmos. Este estágio, permitiu assim, o aperfeiçoamento das competências Médico-Dentárias, aumentando a experiência clínica exigida para uma futura exercício da profissão.

Durante este estágio foram realizados os seguintes atos clínicos descritos na tabela 1:

Ato clínico	Operador	Assistente	Total
Destartarização total	1	1	2
Exodontia	3	0	3
Restaurações	9	1	10
Endodontias	4	6	10
Triagem	1	1	2
Total	17	10	27

Tabela 1: Atos clínicos realizados no Estágio de Clínica Geral Dentária

2. Estágio em Clínica Hospitalar

O Estágio em Clínica Hospitalar foi realizado no Hospital Padre Américo, de Penafiel, durante o período de 12 de Setembro a 12 de Junho com 4h semanais: quarta-feira das 9h- 13h perfazendo um total de 196 horas. Este estágio permitiu ter contacto com pacientes mais diversificados, isto é, pacientes com vários tipos de doenças nomeadamente doenças sistémicas, crónicas, entre outras e polimedicados.

Relatório Final de Estágio Iria Abelenda Vázquez Durante este estágio foram realizados os seguintes atos clínicos descritos na tabela 2:

Ato clínico	Operador	Asistente	Total
Destartarização total	15	7	22
Exodontia	36	47	83
Restaurações	18	22	40
Endodontias	6	9	15
Triagem	2	2	4
Total	78	88	166

Tabela 2: Atos clínicos realizados no Estágio de Clínica Hospitalar

3. Estágio em Saúde Oral e Comunitária

O Estágio em Saúde Oral e Comunitária teve uma carga horária de 4,5 horas compreendida entre o dia 14 de Setembro a 14 de Junho perfazendo um total de 162 horas e foi supervisionado pelo Professor Doutor Paulo Rompante.

Ato clínico	Operador	Asistente	Total
Destartarização total	1	0	1
Exodontia	4	10	14
Restaurações	2	4	6
Endodontias	3	2	5
Triagem	3	4	7
Total	13	20	33

Tabela 3: Atos clínicos realizados no Estágio em Saúde Oral e Comunitária