UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU

RICARDO RABELO EUSTACHIO

**Análise do tratamento de recessões gengivais múltiplas com
enxerto de tecido conjuntivo subepitelial removido de área palatina
com predomínio de lâmina própria e com predomínio de
submucosa**

BAURU
2019

RICARDO RABELO EUSTACHIO

Análise do tratamento de recessões gengivais múltiplas com enxerto de tecido conjuntivo subepitelial removido de área palatina com predomínio de lâmina própria e com predomínio de submucosa

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia de Bauru da - Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências no Programa de Ciências Odontológicas Aplicadas, no Departamento de Periodontia.

Orientador: Prof.^a Dr.^a Mariana Schutzer Ragghianti Zangrando

BAURU
2019

Eustachio, Ricardo Rabelo

Análise do tratamento de recessões gengivais múltiplas com enxerto de tecido conjuntivo subepitelial removido de área palatina com predomínio de lâmina própria e com predomínio de submucosa / Ricardo Rabelo Eustachio. – Bauru, 2019.

73p. : il. ; 31cm.

Tese/Dissertação (Doutorado/Mestrado) – Faculdade de Odontologia de Bauru. Universidade de São Paulo

Orientadora: Prof^{fa}. Dr^a. Mariana Schutzer Ragghianti Zangrando

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação/tese, por processos fotocopiadores e outros meios eletrônicos.

Assinatura:

Data:

Comitê de Ética da FOB-USP
Protocolo nº: CAAE
49806015.8.0000.5417
ClinicalTrials.gov ID: NCT03207971
Data: 22/10/2015

FOLHA DE APROVAÇÃO

DEDICATÓRIA

À minha família, muito especialmente à minha mãe Maria Aparecida Rabelo e ao meu pai Itamar Eustachio pelo imenso amor e apoio incondicional que sempre me ofereceram, por cultivar a dedicação, a disciplina e o trabalho como guia da vida. Poder terminar esta pós-graduação é um exemplo de seus esforços para que eu sempre estudasse e recebesse uma boa educação durante toda minha vida. Por isso, vocês são meus principais educadores, que me ensinaram a caminhar na vida, a ser uma pessoa íntegra e a lutar por meus sonhos; minha gratidão e amor infinito a vocês. Às minhas irmãs Dayena Eustachio e Patrícia Rabelo Eustachio pelo amor, amizade e cumplicidade que nos une, assim como o suporte oferecido nos anos fora de casa. Também dedico à minha tia Rigne Maria e à minha finada avó Castorina Teixeira da Costa, que sempre influenciaram muito na formação de minha personalidade e caráter. Sou imensamente feliz por tê-los em minha vida e a vocês dedico este trabalho. Amo muito vocês!

AGRADECIMENTOS

Ao **Senhor Jesus Cristo**: pelo dom da vida, pela certeza de saber que é minha eterna companhia e por sempre tornar as coisas possíveis. Acredito que só com o Vosso amor e misericórdia os obstáculos e sacrifícios do dia a dia são mais toleráveis, chegando a converter-se em esforços sustentáveis que permitem alcançar nossos objetivos até o fim de nossa caminhada.

À **minha família**: meus pais, **Maria Aparecida Rabelo e Itamar Eustachio**, agradeço muito todos seus esforços por educar e formar pessoas de bem para a sociedade. Acredito que minhas irmãs, tanto quanto eu, somos exemplos de todos os seus sacrifícios e trabalho de cada dia. Muito obrigado pela confiança, apoio incondicional e estímulo que sempre me ofereceram. Quero agradecer às minhas irmãs **Dayena Eustachio e Patrícia Rabelo Eustachio** por sempre acreditarem e desejarem o melhor para minha vida, para meus estudos e para que todos os meus objetivos pudessem tornar-se uma realidade.

À **Faculdade de Odontologia de Bauru - Universidade de São Paulo (FOB-USP)** e **todos os Professores**, sempre atenciosos e envolvidos com os pós-graduandos, pelo exemplo de dedicação.

Agradeço especialmente à minha orientadora: **Prof^a. Dr^a. Mariana Schutzer Ragghianti Zangrando** pela imensa dedicação, entrega, disponibilidade de tempo, ajuda e todas suas sugestões para a realização deste e outros trabalhos. Sinto muita admiração pelo ser humano que a senhora é, pelo seu compromisso e responsabilidade no seu trabalho, sempre tendo a vontade de fazer as coisas muito

certas e com muito critério profissional. Saiba que agradeço muito sua paciência e tolerância. Por isso, e muitas coisas mais, meus sinceros agradecimentos!

Aos professores do Mestrado em Periodontia da FOB-USP: **Profª. Drª. Adriana Campos Passanezi Sant'Ana, Profª. Drª. Maria Lúcia Rubo de Rezende, Profª. Drª. Carla Andreotti Damante, Prof. Dr. Sebastião Luiz Aguiar Greghi:** agradeço todas as aulas, colaboração e sugestões, dentro e fora do ambiente da universidade, principalmente nas clínicas, compartilhando seus conhecimentos, suas filosofias de trabalho, as quais foram indispensáveis à minha formação como Mestre. Espero que durante meu exercício profissional na Periodontia, iniciado na especialização, eu possa sempre lembrar de tudo que foi aprendido com vocês, ampliar e aplicar no meu cotidiano. Muito obrigado por tudo, foi uma honra ter estudado e aprendido Periodontia com essa equipe.

Aos professores da disciplina de Estatística da FOB, **o Prof. Dr. Heitor Marques Honório e Dr. José Roberto Pereira Lauris** agradeço pela qualidade das aulas lecionadas na disciplina, e também pela grande ajuda na análise estatística dos meus resultados. Muito obrigado!

Aos professores, dos quais tive o prazer de receber aulas e que foram parte importante de minha formação, especialmente o **Prof. Dr. Alberto Consolaro, Profª. Drª. Ana Capellozza**, por todos os ensinamentos que passaram nas suas aulas, pela dedicação e o amor que tem pela educação.

Ao **Prof. Euloir Passanezi**, por ser um ícone da Periodontia da FOB, do Brasil e do mundo! Muito obrigado pelo compartilhamento de sua experiência, seus ensinamentos e disposição de trabalho. Foi uma honra conhecer uma pessoa de nível científico tão elevado e ao mesmo tempo com uma humildade incomparável. Fica comigo, para sempre, o seu exemplo de dedicação e amor à Odontologia.

Aos **funcionários do Departamento de Periodontia da FOB-USP**: especialmente à **Ivânia Komatsu da Costa Arruda** pela amizade, carinho e a disposição em cooperar sempre que precisei, muito obrigado por tudo. Também agradeço à **Marcela Maria Pereira Pacheco** e **Edilaine Lúcio Rodriguez Torrecilha** pelo tempo compartilhado e toda a ajuda.

Aos amigos e colegas de Mestrado **Julien Pires** e **Marco Antônio Marcondes** pelo conhecimento, horas de trabalho e aulas compartilhadas e também pelos momentos agradáveis que vivemos desde a época da especialização. Muito obrigado. Vocês já se tornaram parceiros da vida!

Aos colegas doutorandos **Erika Carvalho**, **Matheus Völz Cardoso**, **Luisa Valle**, **Rafael Ferreira** e **Vitor Stuani**, pela paciência e colaboração durante todos os momentos do meu mestrado, sempre se colocando disponíveis. Muito obrigado também pelos pós-operatórios, cirurgias e cuidados com os pacientes operados e que entraram nessa pesquisa. Sem a ajuda de vocês esse trabalho seria impossível!

À **Clínica de Cirurgia Plástica Periodontal (CPP)** pelo grande aprendizado e experiência clínica ganhados em quase dois anos de participação. Seja como auxiliar, volante ou operador, pude praticar e assistir técnicas novas, trabalhar em minha pesquisa, além de adquirir conhecimentos em pesquisa clínica e fotografia odontológica. Por isso, agradeço a toda equipe CPP, principalmente à mentora desse projeto que é a **Profª. Drª. Mariana Schutzer Ragghianti Zangrando**

À **Swann-Morton** que acreditou na publicação do nosso artigo e que gentilmente prestou-se a colaborar com caixas de lâminas para nossa utilização clínica. Fica aqui registrado o meu agradecimento e respeito pela grande empresa que são e pelo produto que vocês disponibilizam ao mercado. Muito obrigado!

Aos **alunos da graduação da FOB-USP**, por permitirem que eu os orientasse nas clínicas, pois foi uma experiência muito enriquecedora. Ensinando e ajudando vocês, aprendi muito do processo e de vocês mesmos. Isso acrescentou muito em meu mestrado, deixando-o mais interativo e interessante.

A todos aqueles **pacientes** a quem tive o privilégio de atender. Com vocês apliquei clinicamente tudo o que aprendi e sei. Registro aqui meus agradecimentos pela oportunidade de adquirir experiência e contribuir com sua saúde.

À **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES**, pelo auxílio e ajuda prestados diretamente através da bolsa a mim concedida com registro nº **88882.182653/2018-01**

*“Cada dia que amanhece assemelha-se a uma página em branco,
na qual gravamos nossos pensamentos, ações e atitudes.
Na essência, cada dia é a preparação do nosso próprio amanhã”*

Chico Xavier

RESUMO

Introdução: O enxerto de tecido conjuntivo subepitelial (ETCS) é considerado o padrão ouro no recobrimento de recessões gengivais classe I e II de Miller. No entanto, dependendo da área e técnica de remoção dos enxertos no palato, podem apresentar características anatômicas, formas geométricas e composições histológicas distintas. Análises da literatura sugerem que diferentes padrões de ETCS, embora sejam predominantemente de tecido conjuntivo, possam apresentar estabilidade volumétrica, padrão histológico, além de revascularização diferentes.

Materiais e Métodos: Este estudo clínico randomizado, boca dividida, comparativo de não inferioridade teve como objetivo avaliar após 6 meses pós-operatórios, os parâmetros clínicos periodontais: profundidade de sondagem (PS), profundidade da recessão (PR), nível clínico de inserção (NCI), largura da recessão (LR), espessura da mucosa ceratinizada (EMC), faixa de mucosa ceratinizada (FMC), taxas de recobrimento radicular (TRR) e completo recobrimento radicular (CRR). Foram comparados os sítios que receberam o enxerto desepitelizado (DE), removidos pela técnica de Bosco e Bosco (2007) aos sítios com enxertos removidos pelo bisturi de lâmina dupla (BLD), segundo técnica de Harris (1992). Os participantes foram convidados, em todas as visitas de acompanhamento, a responder a questionários de satisfação estética pela Escala analógica visual (EAV) e também de avaliação da morbidade/dor. Periodontistas experientes e cegos aos grupos experimentais foram convidados a observar os resultados clínicos e a responder um questionário de estética.

Resultados: 21 pacientes foram submetidos a duas cirurgias (DE e BLD), em um total de 84 sítios com recessões gengivais. Não foi verificada diferença estatisticamente significativa na TRR entre grupos (DE) e (BLD), apresentando respectivamente $82,5\% \pm 21,8$, e $78\% \pm 22,2$. Nos parâmetros PR, NCI, LR e FMC foram verificadas diferenças significantes entre os períodos inicial e 6 meses, mas não foi constatada diferença entre os grupos DE e BLD. Já a PS não apresentou diferenças significantes na análise intergrupo, nem entre os períodos de avaliação. Na análise de dor e morbidade, menores valores foram observados no grupo BLD ($4,66 \pm 2,31$), em relação ao grupo DE ($7,86 \pm 1,24$). A análise estética pelo paciente (DE: $8,48 \pm 1,72$; BLD:

8,57±1,57) e pelo periodontista (DE: 8,86±1,28; BLD: 8,57±1,07) não apresentaram diferenças estatisticamente significantes após 6 meses pós-operatórios entre as duas técnicas. No entanto, a estética foi significativamente superior após 6 meses para os dois enxertos, comparados ao período inicial (DE: 3,24±1,97; BLD: 2,43±1,80), na análise pelo paciente, e pelo periodontista (DE: 4,05±1,12; BLD: 3,57±1,08).

Conclusões: Ambas as técnicas se mostraram eficientes para o recobrimento radicular em recessões gengivais múltiplas adjacentes, porém com menor morbidade pós-operatória para o grupo BLD, sendo esse um importante critério a ser considerado no processo de tomada de decisão para escolha da técnica de remoção do ETCS.

Palavras-chave: **tecido conjuntivo subepitelial, enxerto, recessão gengival**

ABSTRACT

Analysis of the treatment of multiple gingival recessions with subepithelial connective tissue graft removed from the palatine area with predominance of lamina propria and with predominance of submucosa

Introduction: Subepithelial connective tissue graft (SCTG) is considered the gold standard for root coverage of Miller class I and II gingival recessions. However, depending on the area and technique of the graft removal on the palate, grafts may present anatomical characteristics, geometric forms and distinct histological compositions. Literature screening suggests that different SCTG patterns, although predominantly of connective tissue, may present different volumetric stability, histological pattern and revascularization.

Materials and Methods: This randomized, split-mouth of non-inferiority study aimed to evaluate clinical periodontal parameters including probing depth (PD), recession depth (RD), clinical attachment level (CAL), recession width (RW), keratinized tissue thickness (KTT) and keratinized tissue width (KTW) up to 6 months postoperatively, as well as root coverage rates (RRC) and complete root coverage (CRC). The sites that received the de-epithelized graft (DE) by the Bosco and Bosco technique (2007) were compared to the sites with grafts removed by the double blade scalpel (BLD), according to Harris (1992) technique. Participants were invited, at all follow-up visits, to respond to aesthetic satisfaction questionnaires by Visual Analogue Scale (VAS) and also to assess morbidity / pain. Experienced and blinded periodontists in the experimental groups were asked to observe the clinical results and to answer an aesthetics questionnaire

Results: 21 patients underwent two surgeries (DE and BLD), in a total of 84 sites with gingival recessions. There was no statistically significant difference in RRT between groups (SD) and (BLD), presenting 82.5 ± 21.8 and 78 ± 22.2 , respectively. The PR, NCI, LR and FMC parameters showed significant differences between the initial and 6-month periods, but no difference was found between DE and BLD groups. The PD did not present significant differences in the intergroup analysis, nor between the evaluation periods. In the analysis of pain and morbidity, lower values were observed

in the BLD group (4.66 ± 2.31), in relation to the DE group (7.86 ± 1.24). Aesthetic analysis by the patient (DE: 8.48 ± 1.72 , BLD: 8.57 ± 1.57) and by the periodontist (DE: 8.86 ± 1.28 , BLD: 8.57 ± 1.07) did not present statistically significant differences after 6 postoperative months between the two techniques. However, aesthetics was significantly superior after 6 months for the two grafts compared to the initial period (DE: 3.24 ± 1.97 ; BLD: 2.43 ± 1.80) in the analysis of the patient and the periodontist (DE: 4.05 ± 1.12 , BLD: 3.57 ± 1.08).

Conclusions: Both techniques proved to be efficient for root coverage in multiple adjacent gingival recessions, but with lower postoperative morbidity for the BLD group, which is an important criterion to be considered in the decision-making process to choose the SCTG removal technique.

Key words: **subepithelial connective tissue, graft, gingival recession**

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- FIGURAS

- Figura 1 - Linhas oblíquas de referência para as incisões de Zucchelli e De Sanctis (2000)..... 36
- Figura 2 - Preparo do leito receptor, seguindo a técnica de Zucchelli e De Sanctis (2000) nas cirurgias do lado direito e esquerdo (C-J). Sendo: A-B: aspecto inicial direito e esquerdo; C-D: marcação das incisões e início do descolamento total; E: retalho dividido; F: liberação de todas as tensões do retalho em sentido apical, favorecendo o deslize coronal do retalho (DCR); G: desepitelização das papilas com auxílio de uma tesoura de Goldman-Fox; H: ancoragem do enxerto na área de recessões/deiscência, na altura da JCE; I-J: aspecto final dos sítios receptores após o DCR cobrir toda a extensão do enxerto, através das suturas suspensórias, complementadas por sutura simples. No caso ilustrado, o molar também foi envolvido com o ETCS..... 37
- Figura 3 - Remoção do enxerto utilizado nas cirurgias do lado direito (A, C, E, G) e do lado esquerdo (B, D, F, H). Sendo: A –bisturi de lâmina dupla; B –marcação do sítio para remoção do enxerto desepitelizado; enxerto do bisturi de lâmina dupla (C) e desepitelizado (D); remoção do epitélio sobre a mesa (E, F) e sutura do leito doador dos enxertos (G, H)..... 39
- Figura 4 - Aspecto inicial e após 6 meses das cirurgias de recobrimento radicular bilateralmente em paciente incluído(a) na pesquisa, sendo A e C relativas ao grupo DE, enquanto B e D do grupo BLD..... 49

- GRÁFICOS

- Gráfico 1 Taxas de recobrimento radicular dos grupos (DE) e (BLD) seis meses pós-cirúrgicos..... 49
-
-

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resultados dos parâmetros clínicos periodontais nos períodos inicial e 6 meses pós-cirúrgicos.....	48
---	----

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

ETCS	Enxerto de Tecido Conjuntivo Subepitelial
BLD	Grupo Bisturi de Lâmina Dupla
CRR	Taxa de Completo Recobrimento Radicular
DCR	Deslize Coronal do Retalho
DE	Grupo Deseptelizado
EMC	Espessura da Mucosa Ceratinizada
FMC	Faixa de Mucosa Ceratinizada
JCE	Junção Cimento - Esmalte
NCI	Nível Clínico de Inserção
LR	Largura da Recessão
PS	Profundidade de Sondagem
PR	Profundidade da Recessão
TRR	Taxa de Recobrimento Radicular

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
2	REVISÃO DE LITERATURA	21
3	PROPOSIÇÃO	29
4	MATERIAL E MÉTODOS	33
4.1	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	34
4.2	PROTOCOLO CIRÚRGICO E CONTROLES	35
	PARÂMETROS CLÍNICOS AVALIADOS E ANÁLISE	
4.3	ESTATÍSTICA	40
5	RESULTADOS	45
6	DISCUSSÃO	53
7	CONCLUSÕES	59
	REFERÊNCIAS	63
	ANEXOS	71

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

O termo Cirurgia Plástica Periodontal (CPP) foi criado por Miller em 1993 e aceito pela comunidade científica em 1996 para descrever os procedimentos cirúrgicos realizados com o objetivo de prevenir ou corrigir defeitos anatômicos, de desenvolvimento, traumáticos ou induzidos por distúrbios da gengiva, mucosa ou osso alveolar (MILLER, 1993; ZUCCHELLI et al., 2015; CAIRO, 2017; EUSTACHIO et al., 2018). A recessão gengival é uma condição que afeta mais da metade dos indivíduos (51,6%), sendo sua prevalência, extensão e severidade correlacionadas com a idade (SUSIN et al., 2004). O acometimento de áreas com relevância estética tem contribuído para o aumento da procura para realização de procedimentos para o recobrimento dessas áreas. Nesse contexto, as indicações que estão atualmente relacionadas ao recobrimento radicular são evitar a abrasão ou cárie radicular, melhorar a inconsistência ou desarmonia da margem gengival, por razões estéticas, defeitos no rebordo alveolar, redução da hipersensibilidade radicular, além de criar e/ou aumentar o tecido ceratinizado (ZUHR, 2014; ZUCCHELLI, 2015; BERTL, 2015; EUSTACHIO, 2018).

Na mudança de paradigma da cirurgia mucogengival clássica para a CPP, maior previsibilidade estética nos resultados foi atingida utilizando-se o enxerto de tecido conjuntivo subepitelial (ETCS) (LANGER; CALAGNA, 1980; LANGER; LANGER, 1985; RAETZKE, 1985; NELSON, 1987; HARRIS, 1992; ALLEN, 1994; BRUNO, 1994). O ETCS, associado ao deslize coronal do retalho, é atualmente considerado o padrão ouro no recobrimento de superfícies radiculares em recessões gengivais classe I e II de Miller (CHAMBRONE, 2008; ZUCCHELLI et al., 2010; BERTL et al., 2015; EUSTACHIO et al., 2018). No entanto, existem poucos estudos clínicos randomizados comparando os resultados obtidos a partir de diferentes tipos de ETCS. A remoção do enxerto em dimensões adequadas, principalmente no que se refere à espessura, pode ser difícil, principalmente por conta de variações anatômicas de tamanho e forma do palato duro (BOSCO e BOSCO, 2007). Dessa forma, diferentes técnicas de obtenção do ETCS da região palatina podem ser realizadas (EDEL, 1974; LANGER; LANGER, 1985; HARRIS, 1992; HURZELER, 1999; LORENZANA; ALLEN, 2000; BOSCO; BOSCO, 2007;), tais como: ETCS desepitelizado (DE) - similar à

remoção de um enxerto gengival livre, mas com posterior desepitelização (BOSCO; BOSCO, 2007; ZUCCHELLI et al., 2010); ou uso de um cabo de bisturi específico para o aporte de duas lâminas paralelas geralmente com 1 mm de distância – bisturi de lâmina dupla (BLD) (HARRIS, 1992). Independente da técnica utilizada, o sítio de escolha para remoção do ETCS precisa fornecer quantidade adequada de tecido, evitando riscos ao paciente e com menor morbidade pós-operatória (ZUCCHELLI et al., 2010; ZUHR; HURZELER, 2014). Além da variação em sua geometria, os ETCS removidos de diferentes áreas do palato variam também em sua composição histológica (HARRIS, 2003; ZUHR et al., 2014; BERTL et al., 2015; EUSTACHIO et al., 2018). Presume-se que essas diferenças possam influenciar não somente na estabilidade do volume do enxerto, mas também no processo fisiológico de revascularização do ETCS (ZUHR; HURZELER, 2014).

Na literatura atual, os dados obtidos com relação a aplicação de técnicas e dados clínicos de recessões múltiplas são bem limitados e quando encontrados, geralmente são apenas extrapolações dos dados obtidos para as recessões unitárias (GRAZIANI et al., 2014; TONETTI; JEPSEN, 2014; CAIRO et al., 2016).

Sendo assim, o objetivo desse estudo clínico randomizado boca dividida de não-inferioridade foi avaliar os resultados de duas técnicas de remoção de ETCS (DE e BLD) em pacientes com recessões gengivais múltiplas classe I e II de Miller (MILLER, 1985) bilateralmente, utilizando a análise de parâmetros clínicos periodontais, além de resultados pautados no paciente.

7 CONCLUSÃO

7 CONCLUSÃO

Este estudo demonstrou que os enxertos DE e removidos por BLD apresentaram resultados clínicos e estéticos satisfatórios, mostrando que ambos associados ao DCR são boas alternativas para o tratamento de recessões gengivais múltiplas. No entanto, foi observada menor morbidade pós-operatória no grupo BLD.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

- Addy M, Griffiths G, Dummer P, Kingdom A and Shaw WC: The distribution of plaque and gingivitis and the influence of toothbrushing hand in a group of South Wales }~12-year-old children. *J Clin Periodontol* 1987; 14: 564-572
- Ainamo, J, Bay I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *Int Dent J*, 1975;25(4):229-35.
- Alldritt W. Abnormal gingival form. *Proc R Soc Med* 1968;61: 137-142
- American Academy of Periodontology. Consensus report on mucogingival therapy. Proceedings of the world workshop in Periodontics. *Ann Periodontol* 1996: 1:702-706
- Bernimoulin J, Luscher B, Muhlemann H. Coronally repositioned periodontal flap. Clinical evaluation after one year. *J Clin Periodontol* 1975: 2: 1–13.
- Bertl K., Pifl M., Hirtler L., Rendl B., Nürnberger S., Stavropoulos A., Ulm C. Relative Composition of Fibrous Connective and Fatty/Glandular Tissue in Connective Tissue Grafts Depends on the Harvesting Technique but not the Donor Site of the Hard Palate. *J Periodontol*. 2015 Dec; 86(12):1331-9
- Bosco AF., and Bosco JMD. An alternative technique to the harvesting of a connective tissue graft from a thin palate: enhanced wound healing. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2007 Apr;27(2):133-9.
- Burkhardt R, Lang NP. Fundamental principles in periodontal plastic surgery and mucosal augmentation – a narrative review. *J Clin Periodontol* 2014: 41(Suppl 15): S98–S107
- Cairo F, Cortellini P, Pilloni A, Nieri M, Cincinelli S, Amunni F, Pagavino G, Tonetti MS. Clinical efficacy of coronally advanced flap with or without connectivetissue graft for the treatment of multiple adjacent gingival recessions in the aesthetic area: a randomized controlled clinical trial. *J Clin Periodontol* 2016; 43:849–856
- Cairo F. Periodontal plastic surgery of gingival recessions at single and multiple teeth. *Periodontol 2000*. 2017 Oct;75(1):296-316.
-

Chambrone L, Chambrone D, Pustiglioni F, Chambrone L, Lima L. Can subepithelial connective tissue grafts be considered the gold standard procedure in the treatment of Miller Class I and II recession-type defects? *J Dent* 2008 36: 659–671.

Chambrone L, Tatakis DN. Periodontal soft tissue root coverage procedures: a systematic review from the AAP Regeneration Workshop. *J Periodontol*. 2015 Feb;86(2 Suppl):S8-51

Deliberador TM, Trevisani CT, Storrer CL, Santos FR, Zielak JC, de Souza Filho CB, Alfredo E, Giovanini AF. Non-Pedicle Buccal Fat Pad Grafts to Treatment for Class I and II Gingival Recessions: A Clinical Trial. *Braz Dent J*. 2015 Nov-Dec;26(6):572-9.

Del Pizzo M, Modica F, Bethaz N, Priotto P, Romagnoli R. The connective tissue graft: a comparative clinical evaluation of wound healing at the palatal donor site. A preliminary study. *J Clin Periodontol* 2002; 29: 848–854

Edel A. Clinical evaluation of free connective tissues grafts used to increase the width of keratinized gingival. *J. Clin Periodontol* 1974; 1:185-196

Eren G, Atilla G. Platelet-rich fibrin in the treatment of localized gingival recessions: a split-mouth randomized clinical trial. *Clin Oral Investig*. 2014 Nov;18(8):1941-8

Eustachio RR, Ferreira R, Brondino NC, Damante CA, De Rezende ML, Sant'ana AC, Greggi SL, Zangrando MSR. Clinical parameters, histological analysis, and laser Doppler flowmetry of different subepithelial connective tissue grafts. *J Indian Soc Periodontol* 2018; 22(4):348-52.

Geiger AM. Mucogingival problems and the movement of mandibular incisors: a clinical review. *Am J Orthod*. 1980 Nov;78(5):511-27.

Graziani F, Gennai S, Roldan S, Discepoli N, Buti J, Madianos P, Herrera D. Efficacy of periodontal plastic procedures in the treatment of multiple gingival recessions. *J Clin Periodontol* 2014; 41 (Suppl. 15): S63–S76

Griffin TJ, Cheung WS, Zavras AI, Damoulis PD. Postoperative complications following gingival augmentation procedures. *J Periodontol*. 2006 Dec;77(12):2070-9

Guiha R, el Khodeiry S, Mota L, Caffesse R. Histological evaluation of healing and revascularization of the subepithelial connective tissue graft. *J Periodontol*. 2001 Apr;72(4):470-8.

Hallmon WW, Waldrop TC, Houston GD, Hawkins BF. Flossing clefts. Clinical and histologic observations. *J Periodontol*. 1986 Aug;57(8):501-4.

Harris RJ. A comparison of two techniques for obtaining a connective tissue graft from the palate. *Int J Periodontis Restorative Dent* 1997; 17:261-271.

Harris RJ. Histological evaluation of connective tissue grafts in humans. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2003 Dec;23(6):575-83

Harris, R. J. The connective tissue and partial thickness double pedicle graft: a predictable method of obtaining root coverage. *J Periodontol* 1992; 63:477-486

Jahnke PV, Sandifer JB, Gher ME, Gray JL, Richardson AC. Thick free gingival and connective tissue autografts for root coverage. *J Periodontol*. 1993 Apr;64(4):315-22.

Kassab MM, Cohen RE. The etiology and prevalence of gingival recession. *J Am Dent Assoc*. 2003 Feb;134(2):220-5. Review

Khocht A, Simon G, Person P, Denepitiya JL. Gingival recession in relation to history of hard toothbrush use. *J Periodontol*. 1993 Sep;64(9):900-5.

Langer B., Langer L. Subepithelial connective tissue graft technique for root coverage. *J Periodontol* 1985, 58:95-102.

Löe H, Anerud A, Bousen H, The natural history of periodontal disease in man: prevalence, severity and extent of gingival recession. *J Periodontol* 1992: 63 489-495

Miller PD Jr. Root coverage grafting for regeneration and aesthetics. *Periodontol* 2000 1993: 1: 118–127.

Olsson M and Lindhe J. Periodontal characteristics in individuals with varying form of the upper central incisors. *J Clin Periodontol* 1991; 18: 78-82.

Öncü E. The Use of Platelet-Rich Fibrin Versus Subepithelial Connective Tissue Graft in Treatment of Multiple Gingival Recessions: A Randomized Clinical Trial. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2017 Mar/Apr;37(2):265-271.

Ouhayoun JP, Khattab R, Serfaty R, Fhegaly-Assaly M, Sawaf MH. Chemically separated connective tissue grafts: Clinical application and histological evaluation. *J Periododontology* 1993; 64:734-738

Paolantonio M. Treatment of gingival recessions by combined periodontal regenerative technique, guided tissue regeneration, and subpedicle connective tissue graft. A comparative clinical study. *J Periodontol*. 2002 Jan;73(1):53-62.

Pini-Prato G, Cairo F, Nieri M, Rotundo R, Franceschi D. Esthetic evaluation of root coverage outcomes: a case series study. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2011; 31: 603–610.

Serino G, Wennström JL, Lindhe J, Eneroth L. The prevalence and distribution of gingival recession in subjects with a high standard of oral hygiene. *J Clin Periodontol*. 1994 Jan;21(1):57-63.

Susin C, Haas AN, Oppermann RV, Haugejorden O, Albandar JM. Gingival recession: epidemiology and risk indicators in a representative urban Brazilian population. *J Periodontol*. 2004 Oct;75(10):1377-86.

Susin, C., Haas, A. N., Oppermann, R. V., Haugejorden, O., & Albandar, J. M. Gingival recession: Epidemiology and risk indicators in a representative urban Brazilian population. (2004) *Journal of periodontology*, 75(10), 1377-1386.

Tonetti MS, Jepsen S. Clinical efficacy of periodontal plastic surgery procedures: Consensus Report of Group 2 of the 10th European Workshop on Periodontology. *J Clin Periodontol* 2014; 41 (Suppl. 15): S36–S43

Vastardis S, Yukna RA. Gingival/soft tissue abscess following subepithelial connective tissue graft for root coverage: report of three cases. *J Periodontol*. 2003 Nov;74(11):1676-81.

Watson PJ. Gingival recession. *J Dent*. 1984 Mar;12(1):29-35. Review.

Wenns Irdm JL, Lindhe J, Sinclair F and Thiiander B: Some periodontal tissue reactions to orthodontic tooth movement in monkeys. *J Clin Feriodontol* 1987; 14:121-129.

Wessel JR, Tatakis DN. Patient Outcomes Following Subepithelial Connective Tissue Graft and Free Gingival Graft Procedures. *J Periodontol*. 2008 Mar;79(3):425-30.

Zucchelli G, Mele M, Stefanini M, Mazzotti C, Marzadori M, Montebugnoli L, et al. Patient morbidity and root coverage outcome after subepithelial connective tissue and de-epithelialized grafts: A comparative randomized-controlled clinical trial. *J Clin Periodontol* 2010;7:728-38

Zucchelli G. & Mounssif I. Periodontal Plastic Surgery. *Periodontology* 2000. 2015 68:1, 333-368

Zucchelli, G; De Sanctis, M. Treatment of multiple recession-type defects in patients with esthetic demands. *J Periodontol*, 2000. 71(9):1506-1514

Zuhr O, Bäumer D, Hürzeler M. The addition of soft tissue replacement grafts in plastic periodontal and implant surgery: critical elements in design and execution. *J Clin Periodontol* 2014; 41 (Suppl. 15): S123–S142.

ANEXOS

ANEXO 1 - TCLE

Universidade de São Paulo Faculdade de Odontologia de Bauru

Departamento de Prótese e Periodontia

Página 1 de 3

Prezado Sr. (a)

A pesquisa "Influência de diferentes tipos de enxerto de tecido conjuntivo subepitelial no recobrimento radicular de recessões múltiplas: avaliação dos parâmetros clínicos periodontais, resultados pautados no paciente e estética por periodontista em estudo clínico randomizado boca dividida" constitui o trabalho de Dissertação de Mestrado do Pós-Graduando Ricardo Rabelo Eustachio, sob a orientação do Pro^{fa}. Dr^a. Mariana Schutzer Raggiani Zangrando, sendo desenvolvida junto ao Departamento de Periodontia da Faculdade de Odontologia de Bauru – USP. Os itens abaixo incluem esclarecimentos sobre os procedimentos a serem realizados e por isso recomenda-se a leitura cuidadosa;

a) Esta pesquisa justifica-se pela importância de oferecer aos pacientes que possuem elementos dentários com recessões gengivais em ambos os lados da boca, um tratamento adequado que permita o restabelecimento do correto contorno gengival e muitas vezes, eliminação do fator causal da recessão. A recessão tem maior acometimento em pacientes com o perfil gengival fino. Logo, o recobrimento da superfície da raiz dentária exposta, muitas vezes, se dá com o aumento da espessura dessa gengiva. Para isso se utilizam dos enxertos retirados do palato (ou da boca). Além disso, a pesquisa promove um acompanhamento a longo prazo dos procedimentos realizados, podendo dessa forma, beneficiar tanto o paciente, quanto a comunidade científica em relação aos resultados gerados. O objetivo deste trabalho compreende a avaliação comparativa dos dados clínicos obtidos a partir das duas cirurgias que cada paciente dessa pesquisa clínica será submetido, assim como uma análise da estética local das áreas tratadas (opinião dos pacientes e de profissionais). Será também realizada a coleta de dados relativos ao desconforto pós-cirúrgico.

b) Nessa pesquisa serão colhidas medidas de sondagem na gengiva e de sua espessura, como foi feito no passado; esses procedimentos podem causar desconforto mínimo, porém constituem exames de rotina nessa área e de extrema importância, e por isso serão realizados em todos os pacientes.

c) A sondagem periodontal é um procedimento que pode causar sangramento em áreas da gengiva que apresentem maior inflamação, porém não existe evidência na literatura que esse sangramento possa ocasionar risco algum.

d) O tempo estimado para a avaliação é de 40 minutos.

Assinatura do Pesquisador Responsável:

Universidade de São Paulo Faculdade de Odontologia de Bauru

Departamento de Prótese e Periodontia

Página 2 de 3

e) Todos os pacientes serão acompanhados semanalmente, após um controle inicial (limpeza dental e instruções de higiene oral). A assistência e acompanhamento estará sob responsabilidade do pesquisador.

f) O paciente tem a liberdade de se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa sem penalização alguma.

g) Ao paciente está assegurado o sigilo dos dados confidenciais envolvidos na pesquisa.

h) O paciente receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

i) Durante o andamento da pesquisa o paciente será informado sobre todos os procedimentos nele realizados. Além disso, a ele estarão reservados todos os direitos de esclarecimentos de dúvidas a respeito do tratamento, quantas vezes forem necessárias. □

j) Na eventualidade de ocorrência de danos decorrentes da pesquisa, os pesquisadores são responsáveis pela assistência integral necessária à promoção do reparo de tais danos.

k) Caso se necessite despesa de deslocamento, será de responsabilidade dos pesquisadores pagar a mesma.

Rubrica do Participante da Pesquisa:

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr. (a)

portador da cédula de identidade _____, após leitura minuciosa das informações constantes neste TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO, devidamente explicada pelos profissionais em seus mínimos detalhes, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, DECLARA e FIRMA seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO concordando em participar da pesquisa proposta. Fica claro que o participante da pesquisa, pode a qualquer momento retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar desta pesquisa e ciente de que todas as informações prestadas tornar-se-ão confidenciais e guardadas por força do sigilo profissional (Cap. III, Art. 9º do Código de Ética Odontológica (Res. CFO-118/2012)), ou (Cap. IV, Art. 23. do Código de Ética da Fonoaudiologia (Res. CFFa nº 490/2016)) – para outras profissões verificar o Código de Ética do sigilo profissional correspondente).

Por fim, como pesquisador(a) responsável pela pesquisa, DECLARO o cumprimento do disposto na Resolução CNS nº 466 de 2012, contidos nos itens IV.3 e IV.4, este último se pertinente, item IV.5.a e na íntegra com a resolução CNS nº 466 de dezembro de 2012.

Por estarmos de acordo com o presente termo o firmamos em duas vias igualmente válidas (uma via para o participante da pesquisa e outra para o pesquisador) que serão rubricadas em todas as suas páginas e assinadas ao seu término, conforme o disposto pela Resolução CNS nº 466 de 2012, itens IV.3.f e IV.5.d.

Bauru, SP, _____ de _____ de _____.

AL Dr. Octávio Pinheiro Brásola, 9-75 – Bauru-SP – CEP 17012-901 – C.P. 73
e-mail: drp-prot@fob.usp.br – Fone (0xx14) 3235-8368/FAX (0xx14) 3235-8390
<http://www.fob.usp.br>

Universidade de São Paulo Faculdade de Odontologia de Bauru

Departamento de Prótese e Periodontia

Página 3 de 3

Assinatura do Participante da Pesquisa

Nome/Assinatura do Pesquisador(a) Responsável

O Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, organizado e criado pela FOB-USP, em 29/06/98 (Portaria GD/0698/FOB), previsto no item VII da Resolução CNS nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (publicada no DOU de 13/06/2013), é um Colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Qualquer denúncia e/ou reclamação sobre sua participação na pesquisa poderá ser reportada a este CEP:

Horário e local de funcionamento:

Comitê de Ética em Pesquisa

Faculdade de Odontologia de Bauru-USP - Prédio da Pós-Graduação (bloco E - pavimento superior), de segunda à sexta-feira, no horário das **14hs às 17 horas**, em dias úteis.

Alameda Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75

Vila Universitária – Bauru – SP – CEP 17012-901

Telefone/FAX (14) 3235-8356

e-mail: cep@fob.usp.br

Rubrica do Participante da Pesquisa

Rubrica do Pesquisador Responsável

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 – Bauru-SP – CEP 17012-901 – C.P. 73

e-mail: dep-prot@fob.usp.br – Fone (0xx14) 3235-8366/FAX (0xx14) 3235-8390

<http://www.fob.usp.br>