

TERAPÊUTICA DAS MÚLTIPLAS RETRAÇÕES CLASSE III DE MILLER

Therapeutic approach of miller class III multiple recessions

Ana Carla Bezerra de Carvalho Justo Fernandes¹, Laura Gécica Dantas da Silva¹, Isaremi Vieira de Assunção², Gustavo Augusto Seabra Barbosa³, Bruno César de Vasconcelos Gurgel³, Ana Rafaela Luz de Aquino Martins³

¹ Mestrandas em saúde coletiva - área de concentração em odontologia da UFRN, Natal, Brasil.

² Professora Assistente II no departamento de odontologia da UFRN, Natal, Brasil.

³ Professores adjuntos no departamento de odontologia da UFRN, Natal, Brasil.

Recebimento: 08/09/15 - Correção: 18/10/15 - Aceite: 25/11/15

RESUMO

Vários métodos têm sido descritos para tratamento das retrações gengivais do tipo classes I e II de Miller, porém, em relação à classe III, principalmente estudos de acompanhamento longitudinal, são poucos na literatura. O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão integrativa da literatura para identificar as técnicas de recobrimento de múltiplas retrações gengivais classe III de Miller e sua eficácia clínica. Dois revisores realizaram a busca eletrônica nas bases de dados: The Cochrane Library, PubMed (Public Medicine), Scopus e Web of Science, além da busca manual, incluindo artigos publicados até maio de 2015. Foram identificados 107 estudos, dos quais 77 foram excluídos após leitura de título e resumo por não atenderem aos critérios de inclusão. Quinze artigos que abordavam o tema proposto foram lidos na íntegra, apenas 2 permaneceram pelos critérios de elegibilidade. Contudo, o primeiro estudo não isolou os resultados da amostra formada por recessões múltiplas classe I, II e III, e por isso significou pouca inferência para essa revisão. Já o segundo, refere-se a retrações múltiplas classe III Miller. Assim, os resultados favoráveis encontrados, sugere a técnica do retalho reposicionado coronalmente modificada em túnel com enxerto de tecido conjuntivo como mais indicada para cobertura radicular em retrações gengivais múltiplas classe III. Entretanto, é necessário mais estudos de qualidade sobre retrações múltiplas classe III de Miller que ofereça previsibilidade quanto ao recobrimento desses múltiplos defeitos.

UNITERMOS: Retração Gengival, Cirurgia Plástica, Periodonto. R Periodontia 2015; 25: 50-56.

INTRODUÇÃO

A retração gengival é definida como a migração ou deslocamento apical da margem gengival em relação à junção cimento-esmalte (JCE) provocando a exposição da superfície radicular (American Academy of Periodontology, 2001). Associada a fatores etiológicos predisponentes e desencadeantes: fenestrações e deiscências ósseas, pouca altura ou espessura de tecido queratinizado, biofilme e apinhamento dentário, escovação traumatogênica, traumatismo oclusal, tabagismo e movimentações ortodônticas (Gorman, 1967; Hall, 1984).

As retrações gengivais são frequentemente encontradas dentro de populações adultas e têm prevalência de pelo menos 1 milímetro, o que corresponde aproximadamente

a 80% da população (Susin *et al.*, 2004; Sarfati *et al.*, 2010). Podem ser classificadas segundo Miller (1985) em quatro classes, dependendo da posição do dente em relação ao periodonto e com base em algumas características anatômicas. As Classes I e II de Miller podem ser completamente cobertas de forma previsível. A Classe III caracteriza-se por previsibilidade de cobertura Parcial e para classe IV o recobrimento não é possível (Miller, 1985).

As principais indicações para o procedimento de cobertura da raiz são exigências estéticas, hipersensibilidade radicular, lesões de cárie radicular e erosões cervicais (Goldstein *et al.*, 1996). Alguns fatores são necessários para o planejamento cirúrgico: características anatômicas locais, altura e profundidade da lesão cervical não cariada, extensão das áreas de coroa e raiz afetadas, altura da

recessão gengival, presença de tecido queratinizado apical ao defeito e exigências estéticas do paciente (Santamaria *et al.*, 2007; Santamaria *et al.*, 2013). Segundo Nieriet *et al.* (2013), os indivíduos mais jovens se interessam em realizar o tratamento cirúrgico ou não-cirúrgico na esperança de alcançar resultados estéticos ideais.

A avaliação do tratamento para retrações gengivais localizadas classe I e II de Miller foi revisada sistematicamente de forma extensiva na literatura (Rocuzzo *et al.*, 2002; Chambrone *et al.*, 2010). Entretanto, o tratamento para recessões múltiplas parece ser mais desafiador para o clínico, principalmente quando comparadas as recessões múltiplas classe III com classes I e II, devido a características anatômicas importantes presentes na primeira: perda de osso e tecidos moles interproximal, aumento da superfície avascular, aumento da exposição radicular, redução da camada periosteal e bolsas periodontais mais profundas (Aroca *et al.*, 2010; Hofmeanner *et al.*, 2012).

A técnica cirúrgica de recobrimento radicular a ser escolhida, geralmente, relaciona-se com as características clínicas do caso, preferência do operador, habilidade manual, classificação da recessão gengival e benefício financeiro (Leal & Solis, 2007; Cortellini *et al.*, 2012;). Dentre as técnicas cirúrgicas para a cobertura radicular, relata-se os enxertos gengivais livres, reposição lateral do retalho, reposição coronal do retalho, regeneração tecidual guiada e enxerto de tecido conjuntivo subepitelial (Guimarães, 2007). Também tem sido descrito o retalho de papila dupla, o retalho semilunar, o uso da matriz de colágeno reabsorvível (Mucograft®) e utilização de enxertos alógenos (Matriz Dérmica Acelular) (Wennström, 1996; Aroca *et al.*, 2013).

Existem muitas publicações referentes à avaliação de técnicas de recessões direcionadas ao tratamento das classes I e II de Miller, porém, em classe III é escasso, inclusive quando trata-se de estudos de acompanhamento longitudinais. Portanto, o objetivo desta revisão integrativa da literatura foi identificar as técnicas de recobrimento de múltiplas retrações gengivais classe III de Miller mais previsíveis, bem como a sua eficácia clínica.

METODOLOGIA

O presente estudo utilizou como método a revisão integrativa da literatura que permite assimilar os estudos sobre determinadas práticas clínicas, aprofundando o conhecimento na área pesquisada (Roman & Friedlander, 1998). A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados The Cochrane Library, PubMed (*Public Medicine*), Scopus e web of Science até maio de 2015, para identificar quais as técnicas de

recobrimento de múltiplas retrações gengivais classe III de Miller descritas e sua eficácia clínica.

A estratégia utilizada foi a seguinte combinação de termos do MeSH e palavras do texto: [{"plastic surgery"} [mesh] OR "muco-gingival surgery" [txt words] OR "mucogingival surgery" [txt words] OR surgery [txt words] OR graft* [txt words] OR regen* [txt words] OR coverage* [txt words] OR "Covering multiple recessions" [mesh] OR reconstr* [txt words] OR coronally [txt words] OR laterally OR matrix [txt words] OR "gingival recession" [mesh] OR "gingival rec*" [txt words] OR "gingival exp*" [txt words] OR "multiple gingival recessions " [mesh]] AND ("Multiple recessions"[txt words]) AND ("longitudinal study" [mesh] OR "randomized controlled study" [mesh] OR "comparative study" [mesh] OR "clinical trial" [mesh] OR [txt words] "case series" [txt words]) NOT (Animals [mesh]). A busca foi realizada por dois examinadores de forma independente. Quando houve discordância, os revisores reuniram-se para discutir a inclusão ou não de artigos.

Os títulos e resumos identificados foram lidos para determinar se eles atendiam os critérios de inclusão e exclusão. Foram incluídos estudos em humanos, publicados em inglês, estudos clínicos controlados randomizados, ensaios clínicos controlados, estudos comparativos e série de casos. Os critérios de exclusão foram relatos de casos, revisões de literatura, classe I e II de Miller e recessões unitárias. Artigos repetidos foram considerados uma única vez.

A pesquisa eletrônica foi completada por busca manual nas referências dos artigos selecionados e em revisões sistemáticas envolvendo múltiplas retrações gengivais disponíveis nas bases citadas, afim de envolver todos os artigos disponíveis pelos critérios de inclusão propostos. Os estudos que atenderam os critérios de inclusão foram lidos na íntegra. Os dados obtidos dos estudos selecionados incluíram os seguintes parâmetros: autores dos artigos, ano de publicação, periódicos, delineamento, amostra, intervenção e conclusão dos diferentes métodos de tratamento de múltiplas recessões classe III.

RESULTADOS

Foram identificados 107 estudos no total, dos quais 6 encontravam-se indexados na base de dados *Pubmed*, 92 na *Scopus*, 3 na *Web of Science* e 6 selecionados através da busca manual. Treze artigos estavam duplicados entre as bases. Após a leitura de título e resumo das 94 publicações previamente selecionadas, foram excluídos 77 estudos por não atenderem aos critérios de inclusão. Quinze artigos que abordavam o tema proposto foram lidos na íntegra. Após exclusão dos que não preenchiam os critérios de elegibilidade,

permaneceram apenas de 2 estudos no final (Figura 1). Dos 15 estudos excluídos, as razões estavam associadas a: amostras formadas por recessões isoladas, isoladas e múltiplas, sem especificar o resultado conforme o tipo; outros por não possuir recessões múltiplas classe III de Miller. Os artigos incluídos e analisados na pesquisa foram descritos no quadro 1.

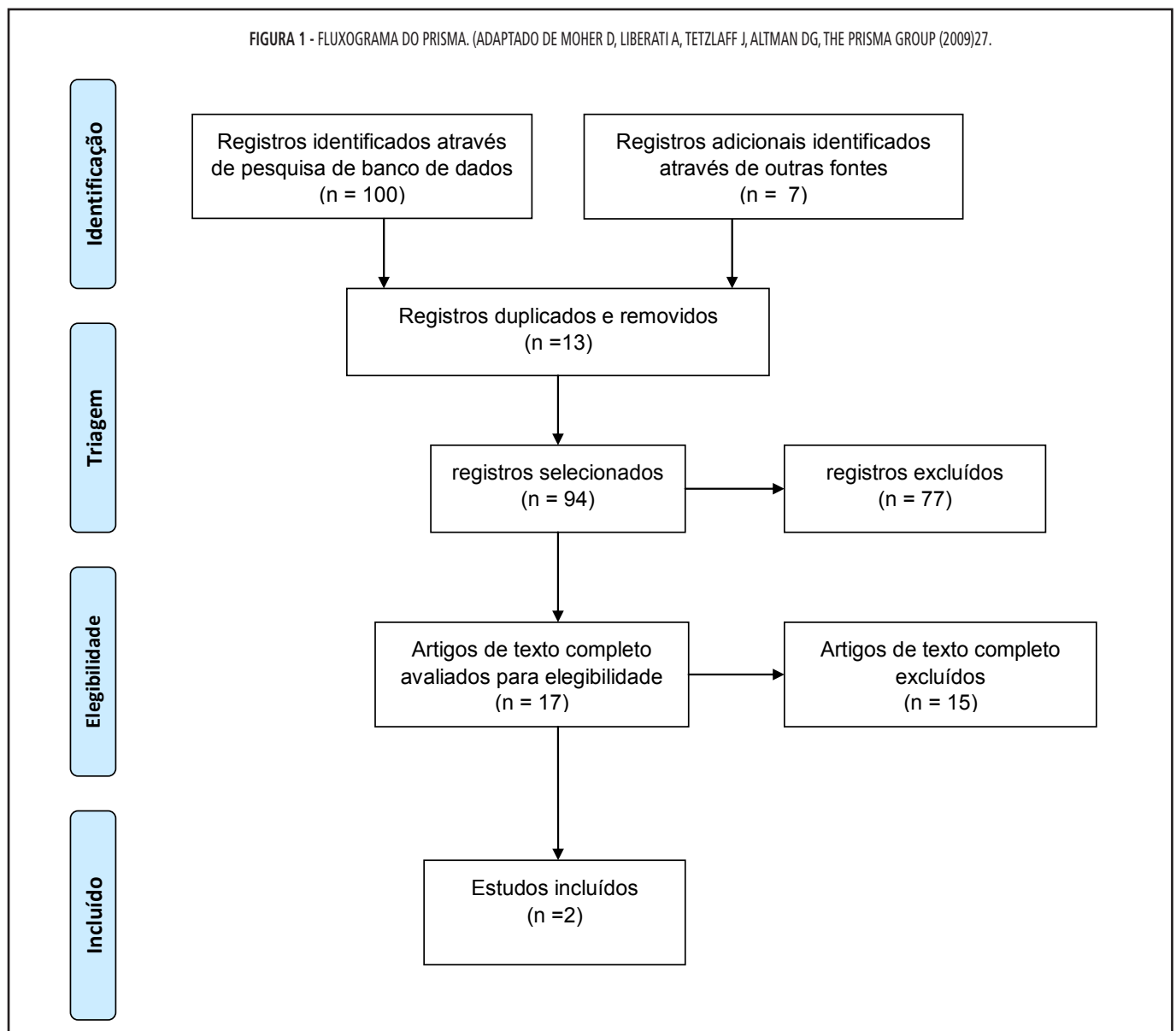
DISCUSSÃO

Segundo Miller (1993), há uma dificuldade na obtenção dos resultados cirúrgicos favoráveis em retrações gengivais do tipo classe III. Isso ocorre devido a algumas características anatômicas desse tipo de recessão que podem ser agravantes para o sucesso do recobrimento. Aumento de superfícies avasculares, aumento da proeminência da raiz,

redução do leito periosteal e, às vezes, bolsas periodontais mais profundas, podem ser citados como exemplo. Tratar defeitos múltiplos de retrações gengivais classe III de Miller, devido à perda de osso interproximal e tecidos moles, é mais desafiador, quando comparado com recessões isoladas (Clauser *et al.*, 2003; Aroca *et al.*, 2010). Por esse motivo é que provavelmente existem mais estudos de recessões isoladas ou múltiplas envolvendo classes I e II do que classe III.

Rocuzzo *et al.* (2002) verificou em uma revisão sistemática incluindo retrações gengivais localizadas classe I ou II de Miller que a plástica periodontal foi eficaz na redução de retrações, com nenhum tratamento considerado superior ao outro (Regeneração tecidual guiada - GTR, enxerto gengival livre, CTG e CAF), mas CTG mostrou-se significativamente

FIGURA 1 - FLUXOGRAMA DO PRISMA. (ADAPTADO DE MOHER D, LIBERATI A, TETZLAFF J, ALTMAN DG, THE PRISMA GROUP (2009)27.



QUADRO 1. DESCRIÇÃO DOS ESTUDOS INCLuíDOS NA REVISÃO INTEGRATIVA, SEGUNDO AUTORES, ANO DE PUBLICAÇÃO, PERIÓDICOS, DELINEAMENTO, AMOSTRA, INTERVENÇÃO E CONCLUSÃO.

Estudo	Delineamento	Amostra	Tratamento	Acompanhamento	Resultados
Aroca et al, 2010, J Clin Periodontol	Ensaio clínico controlado randomizado (Desenho de boca dividida)	20 pacientes com retrações múltiplas Classe III	Teste: CAMT +EMD+CTG Controle: CAMT+CTG	28 dias, 6 e 12 meses	<p>CMR: 82% para o grupo de teste e 83% para o grupo de controle.</p> <p>CCR: 38% alcançado em oito das 20 cirurgias nos dois grupos.</p> <p>PI, GI, PD e KGW: não houve diferença estatística entre os grupos.</p> <p>Ganho de CAL: 3,11 e 2,86 mm para o grupo teste e controle respectivamente, sem diferença estatisticamente significativa entre eles.</p> <p>REC: a profundidade média diminuiu de 3,5 para 0,8mm em um ano (grupo teste), e 3,2 para 0,6mm (grupo controle). Não houve diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos.</p>
Pini-Prato et al, 2010, J Clin Periodontol	Estudo clínico longitudinal	13 pacientes com recessões múltiplas: 36 recessões classe I de Miller 6 classes II 14 Classe III	Teste: CAF+CTG Controle: CAF	6 meses, 1 ano e 5 anos	<p>Retração gengival: 2,9 na baseline para 0,8 mm nos 5 anos no grupo controle, e de 3.60 na baseline para 0,4 nos 5 anos no grupo teste.</p> <p>CRC grupo controle: 57% em 6 meses, 37% nos 12 meses, e 35% nos 5 anos;</p> <p>CRC grupo teste: 34% em 6 meses; 45% em 12 meses e 52% nos 5 anos no grupo teste. Não houve diferença estatística ($P=0.7982$) entre os grupos para a recessão classe III Miller na baseline.</p> <p>Sem diferença estatisticamente significativa entre dois grupos nos seis meses ($p=0.1747$)</p>

Legenda- CAMT: Técnica do retalho reposicionado coronalmente modificada em túnel; EMD: Derivados da matriz do esmalte; CTG: enxerto de tecido conjuntivo; PI: Índice de placa; GI: Índice gengival; PD: Profundidade de sondagem; KGW: Largura de gengiva queratinizada; CAL: Nível clínico de inserção; REC: Retração gengival; CAF: Retalho reposicionado coronalmente; ADM: Matriz dérmica acelular; CMR: Cobertura média da raiz, CCR- Cobertura completa de raiz.

mais eficaz do que o RGT na redução da retração.

Chambrone *et al.* (2010), também revisou sistematicamente estudos sobre recobrimento de retração gengival localizada classe I ou II, e concluiu CTG, CAF sozinho ou associado a biomaterial e GTR, podem ser usados como tratamento para

esse tipo de defeito, e nos casos em que espera-se também ganho de mucosa queratinizada, o uso de CAF parece ser mais adequada. E Hofmeanner *et al.* (2012) num mesmo tipo de estudo, mas com múltiplas retrações gengivais Classe I, II e III de Miller, concluiu que para classe III os dados de ensaios

clínicos randomizados avaliando a cobertura da raiz são muito escassos, com apenas um único ensaio clínico randomizado prospectivo até a data do estudo, e que sugere CAMT com a CTG como uma técnica promissora para o tratamento de retrações Classe III de Miller.

Aplicado a recessões localizadas e múltiplas, classe III de Miller, Zaccara *et al.* (2013) relata que os trabalhos mais recentes com estudos clínicos randomizados (Aroca *et al.*, 2010; Henriques *et al.*, 2010; Cairo *et al.*, 2012), têm mostrado uma taxa de sucesso de cobertura radicular total semelhante para recessão de ambas as Classes I e II, e para classe III de Miller têm alcançado resultados favoráveis de recobrimento, quando não total, bastante significativa (Zaccara *et al.* 2013). Tais fatores justificariam a reformulação do prognóstico da classificação de Miller quanto ao sucesso no tratamento de recessões Classe III.

Dessa forma, esta revisão integrativa foi projetada para identificar as técnicas de recobrimento de múltiplas retrações gengivais classe III de Miller e sua eficácia clínica. Entretanto, apenas um estudo clínico longitudinal e um ensaio clínico controlado randomizado com desenho de boca dividida que envolve múltiplas recessões de classe III, dentro dos critérios desse estudo, foi publicado até o momento.

O estudo de Arouca *et al.* (2010) concluiu que é indicado e previsível como tratamento de múltiplos defeitos de recessão classe III, a técnica do retalho reposicionado coronalmente modificada em túnel associado ao enxerto de tecido conjuntivo, após acompanhamento de 12 meses. No entanto, a adição de derivados da matriz do esmalte não promoveu diferenças estatísticas significativas. Esse resultado, provavelmente, se deve à complexidade de múltiplas lesões e suas características anatômicas que podem limitar a atuação dos derivados da matriz do esmalte.

No que diz respeito à hipersensibilidade dentinária, todos os pacientes expressaram melhora, portanto, a cirurgia plástica periodontal pode ser uma opção de tratamento satisfatória. A média de cobertura radicular foi de 82% para o grupo teste e 83% para o grupo controle, sem diferença significativas entre os grupos. O recobrimento radicular completo pode explicar a resolução de hipersensibilidade e satisfação estética (Clauser *et al.*, 2003; Rotundo *et al.*, 2008). No entanto, o percentual de cobertura radicular completa (CRC) encontrado nesse estudo foi de 38%, alcançado em 8 das 20 cirurgias, nos dois grupos (Aroca *et al.*, 2010).

Para o estudo de Pini-Prato *et al.* (2010), não houve diferença entre o retalho reposicionado coronalmente (CAF) comparado ao retalho reposicionado coronalmente com enxerto de tecido conjuntivo (CAF+CTG), aos 6 meses do tratamento. Entretanto, a segunda técnica alcançou

melhores resultados em termos de CRC, nos 5 anos de acompanhamento (52%), em relação ao CAF (35%). Contudo, esses dados apresentam pouca inferência para essa revisão, pois dos 93 defeitos de recessões gengivais tratados com CAF ou CAF + CTG, apenas 14 defeitos eram de múltiplas recessões classe III, o restante da amostra apresentava recessões múltiplas classe I e II, sem isolar os resultados para cada classe de recessão. Além disso, o estudo não realizou randomização. Os únicos dados, que foram extraídos apenas de recessões múltiplas classe III, foi de que as mesmas não apresentaram diferença estatística significativa entre os tratamentos, imediatamente após a cirurgia, nem após 6 meses.

Ambos os trabalhos não apresentaram avaliação da estética e satisfação centrados na percepção do paciente. Segundo Graziani *et al.* (2014), os investigadores devem ser encorajados a adotar esses questionamentos nesse tipo de pesquisa. Além disso, apresentam variabilidade metodológica significativa e amostra reduzida. Esses fatos limitam a confiabilidade dos resultados numa tomada de decisão baseada em evidências, no momento em que é necessário oferecer uma terapêutica segura com previsibilidade (Graziani *et al.*, 2014).

Diante desses dados, pode-se concluir que CAMT + CTG é mais indicada para cobertura radicular em retrações gengivais múltiplas classe III. No entanto, a limitação de estudos com Classe III de Miller consiste em uma deficiência em evidências científicas que ofereça uma previsibilidade quanto ao recobrimento desses múltiplos defeitos, sendo necessária a realização de mais estudos clínicos controlados randomizados e longitudinais sobre o assunto.

ABSTRACT

Several methods have been described for treatment of Miller class I and II gingival recessions. However, with respect to class III, studies are sparse, particularly longitudinal follow-up studies. The objective of this study was to perform an integrative literature review to identify the multiple coating techniques in Miller class III gingival recessions and their clinical efficacy. Two reviewers conducted the electronic searches in databases: The Cochrane Library, PubMed (Public Medicine), Scopus, and Web of Science, as well as a manual search, which included articles published up until May 2015. We identified 107 studies, 77 of which were excluded after reading the title and summary for not meeting the inclusion criteria. Fifteen articles that addressed the proposed topic were read in full, and only two remained within the eligible criteria. However, the first study did not isolate the sample results formed by class

I, II and III multiple recessions, and this meant little implication for review. The second study refers to Miller Class III multiple retractions. Thus, the findings suggest the coronally modified repositioned flap technique in tunnel connective tissue grafts as more suitable for root coverage in multiple class III gingival recessions. However, more quality studies are required on

Miller class III multiple recessions to provide predictability as to the coverage of these multiple defects.

UNITERMS: Gingival Recession, plastic surgery, Periodontium

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- American Academy Of Periodontology. Glossary of periodontal terms. 3 rd ed. Chicago: The American Academy of Periodontology; 2001.
- 2- Gorman WJ. Prevalence and etiology of gingival recession. *J Periodontol* 1967; 38(4):316-322.
- 3- Hall WB. Mucogingival problems etiology, treatment and prevention. *Am. j. orthod.dentofacialorthop* 1984; 91(2): 171.
- 4- Susin C, Haas AN, Oppermann RV, Haugejorden OA, Albandar JM. Gingival recession: epidemiology and risk indicators in a representative urban brazilian population. *J Periodontol* 2004; 75(10): 1377-13.
- 5- Sarfati A, Bourgeois D, Katsahian S, Mora F, Bouchard P. Risk assessment for buccal gingival recession defects in an adult population. *J Periodontol* 2010; 81(10): 1419-25.
- 6- Miller PD Jr. A classification of marginal tissue recession. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1985;5(2):8-13 .
- 7- Goldstein M, Brayer L, Schwartz Z. A critical evaluation of methods for root coverage. *Crit Rev Oral Biol Med* 1996;7(1):87-98.
- 8- Santamaria MP, Suaid FF, Nociti FH Jr, Casati MZ, Sallum AW, Sallum EA. Periodontal Surgery and Glass Ionomer Restoration in the Treatment of Gingival Recession Associated With a Non-Carious Cervical Lesion: Report of Three Cases. *J Periodontol* 2007; 78(6):1146-53.
- 9- Santamaria MP, Feitosa DS, Casati MZ, Nociti Jr FH, Sallum AW, Sallum EA. Randomized controlled clinical trial evaluating connective tissue graft plus resin-modified glass ionomer restoration f or the treatment of gingival recession associated with non-carious cervical lesion: 2-Year Follow-Up. *J Periodontol* 2013; 84(9):1-8.
- 10- Nieri M, Pini Prato GP, Giani M, Magnani N, Pagliaro U, Rotundo R. Patient perceptions of buccal gingival recessions and requests for treatment. *J ClinPeriodontol* 2013; 40(7):707-12.
- 11- Rocuzzo M, Bunino M, Needleman I, Sanz M. Periodontal plastic surgery for treatment of localized gingival recessions: a systematic review. *J ClinPeriodontol* 2002; 29 (3), 178-194; discussion 195-176.
- 12- Chambrone L, Sukekava F, Araujo MG, Pustiglioni FE, ChambroneLA , Lima LA. Root-Coverage Procedures for the Treatment of Localized Recession-Type Defects: A Cochrane Systematic Review *J Periodontol* 2010; 81(4): 452-478.
- 13- Aroca S, Keglevitch T, Nikolidakis D, Gera I, Nagy K, Azzir *et al.* Treatment of class III multiple gingival recessions: a randomized-clinical trial. *JoClinPeriodontol* 2010; 37(1):88-97.
- 14- Hofmeanner P, Alessandri R, Laugisch O, Aroca S, Salvi GE, Stavropoulos A *et al.* Predictability of surgical techniques used for coverage of multiple adjacent gingival recessions: a systematic review. *QuintessenceInternational* 2012; 43(7):545-554.
- 15- Leal ZTC, Solis ACO.,editors. Técnicas cirúrgicas mucogingivais de retalho deslocado coronariamente: revisão da literatura. In: Anais do XI Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação; 2007; São José dos Campos, SP.
- 16- Cortellini P, Tonetti MS, Pini-Prato G. The partly epithelialized free gingival graft (PE-FGG) at lower incisors.A pilot study with implications for alignment of the muco-gingival junction.*JClinPeriodontol* 2012; 39(7):674-680.
- 17- Guimarães GM. Recobrimento radicular: apresentação de técnica. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 2007;61(1):74-6.
- 18- Wennström JL. Mucogingivaltherapy. *Ann Periodontol* 1996;1(1):671-701.
- 19- Aroca S, Molnár B, Windisch P, Gera I, Salvi GE, Nikolidakis DA *et al.* Treatment of multiple adjacent Miller class I and II gingival recessions with a Modified Coronally Advanced Tunnel (MCAT) technique and a collagen matrix or palatal connective tissue graft: a randomized, controlled clinical trial. *J ClinPeriodontol* 2013; 40(7): 713-720.
- 20- Roman AR, Friedlander MR. Revisão integrativa de pesquisa aplicada à enfermagem. *CogitareEnferm* 1998; 3(2):109-12.
- 21- Miller PD Jr. Root coverage using the free soft tissue autograft following citric acid application. II. Treatment of the carious root. *IntJ PeriodonticsRestor Dent* 1983; 3(5): 38-51.
- 22- Clauser C, Nieri M, Franceschi D, Pagliaro U, Pini-Prato G. Evidence-based mucogingival therapy. Part 2: Ordinary and individual patient data meta-analyses of surgical treatment of recession using complete root coverage as the outcome variable. *J Periodontol* 2003; 74(5): 741-756.
- 23- Rotundo R, Nieri M, Mori M, Clauser C,Prato GP. Aesthetic perception after root coverage procedure. *J ClinPeriodontol* 2008; 35(8):705-712.
- 24- Pini-prato GP, Cairo F, Nieri M, Franceschi D, Rotundo R, Cortellini P.

Coronally advanced flap versus connective tissue graft in the treatment of multiple gingival recessions: a split-mouth study with a 5-year follow-up. *J Clin Periodontol* 2010; 37(7): 644–650.

- 25- 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(15): S63–S76.
- 26- Zaccara IM, Varela HA, Morais MHST, Menezes KM, Fernandes-Costa AN, Gurgel BCV. Previsibilidade do recobrimento radicular de recessão gengival classe III de miller – uma revisão de literatura. *Braz J Periodontol* 2013; 23(03): 58-64.
- 27- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *BMJ* 2009; 151(4): 264-269.

Endereço para correspondência:
Ana Carla Bezerra de Carvalho Justo Fernandes
Departamento de odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Av. Sen. Salgado Filho, 1787
CEP: 59056-000 – NATAL – RN – BRASIL
Tel./Fax: +55 84 3215 4111
E-mail: anacarlalabcarvalho@hotmail.com