

Giulia Martino

RECOBRIMENTO RADICULAR EM RECESSÕES CLASSES III DE MILLER

**Universidade Fernando Pessoa
Faculdade de Ciências da Saúde**

PORTO, 2018

Giulia Martino

RECOBRIMENTO RADICULAR EM RECESSÕES CLASSES III DE MILLER

Universidade Fernando Pessoa
Faculdade de Ciências da Saúde

PORTO, 2018

Giulia Martino

RECOBRIMENTO RADICULAR EM RECESSÕES CLASSES III DE MILLER

Trabalho apresentado à Universidade
Fernando Pessoa como parte dos
requisitos para obtenção do grau de
Mestre em Medicina Dentária

(Giulia Martino)

RESUMO

Objetivo: Contribuir para um maior conhecimento da eficácia e previsibilidade do recobrimento radicular em recessões gengivais de classe III de Miller.

Materiais e métodos: Realizou-se uma pesquisa bibliográfica, recorrendo à base de dados MEDLINE/PubMed para estudos realizados em humanos, publicados nos últimos 10 anos. Apenas foram incluídos revisões sistemáticas, meta-análises e ensaios clínicos randomizados.

Resultados: Em casos de mínima perda de inserção interdentária, o recobrimento radicular completo é possível. Contudo, à luz dos conhecimentos atuais, nenhuma recomendação pode ser feita no que respeita à seleção de uma técnica em detrimento de outra.

Conclusões: São necessários mais estudos para validar e confirmar estes achados e poder definir de maneira fiável qual é a melhor técnica para o tratamento de recessões classes de Miller III.

Palavras chaves: “*recessão gengival*”, “*Classe III*”, “*recobrimento radicular*”, “*tratamento de classes III*”, “*recessões de classe III de Miller*”

ABSTRACT

Objective: The aim of this study is to contribute to create a bigger knowledge of the efficacy and predictability of root coverage in Miller class III recession defect.

Material and methods: has been made a bibliographic review using the database MEDLINE/PubMed looking for studies made in humans and published in the last 10 years. It was only included systematic reviews, meta-analysis and randomized clinical trial.

Results: In cases of minimal loss of interdental insertion, complete root coverage is possible. However, as far as we know, it's impossible to make any recommendation on the selection of a technique instead of another.

Conclusions: Further studies are needed to accept and confirm these findings and to can identify in a reliable way the best technique for the treatment of Miller classes III recessions.

Keywords: “*gingival recession*”, “*Class III*”, “*root coverage*”, “*treatment of Class III*”, “*Miller’s Class III recessions*”.

DEDICATÓRIA

À minha Família

AGRADECIMENTOS

Para agradecer como merecem todas as pessoas que me ajudaram neste percurso:

Quero antes de tudo agradecer à minha orientadora, Dra Patrícia Almeida Santos, pela sua competência e por ter-me guiado na elaboração deste trabalho.

Aos meus amigos de sempre e àqueles que aqui conheci, que cada dia têm partilhado comigo sucessos e sacrifícios, e que com a sua ajuda, tornaram este percurso ainda mais precioso.

A meu namorado Andrea porque tudo isso não teria o mesmo significado sem ele ao meu lado.

Finalmente à minha família, a mais importante de todos, e particularmente ao meu avô Michele e ao meu pai, que me encorajaram desde o início dos meus estudos, e mesmo que não os tenham vistos completados, espero que estejam sorrindo, neste momento tão importante para mim.

ÍNDICE

Índice das Abreviaturas	X
• I – INTRODUÇÃO	1
• I.1 – MATERIAIS E MÉTODOS	3
• II – DESENVOLVIMENTO	3
• II.1 – RESULTADOS	3
• III – DISCUSSÃO	13
• IV – CONCLUSÕES	15
• V – BIBLIOGRAFIA	16
• VI – ANEXOS	19
• VI.1 – QUADRO 1	19
• VI.2 – QUADRO 2	35

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

ADM: alloderm

ADMG: Enxerto de Matriz Dérmica Acelular

CAF: retalho coronalmente avançado

CAL: nível de inserção clínico

CAMT: túnel modificado coronalmente avançado

CEJ: Junção amelo-cementaria

CI: Intervalo de confiança

CP-pap mes.: Distância entre o ponto de contato mesial e a ponta da papila

CP-pap dist.: Distância entre o ponto de contato distal e a ponta da papila

CRC: Recobrimento radicular completo

CT: tecido conjuntivo

DGP: distância entre o ponto de contato e o topo da papila

EMD: derivado da matriz de esmalte

FGG: enxerto gengival livre

FMBS: índice de hemorragia total da boca

FMPS: índice de placa total da boca

GI: índice gengival

GTR: Regeneração tecidual guiada

IH: Índice de hemorragia

KTW: largura de tecido queratinizado

KT: tecido queratinizado

MRC: Recobrimento radicular médio

MRTD: defeitos de recessão múltiplos

PDM: pueros dermis

PI: índice de placa

PPD: profundidade de sondagem periodontal

PRC: percentagem de recobrimento radicular

RC: recobrimento radicular

RCT: ensaio clínico randomizado

REC: recessão gengival

RES: pontuação estética do recobrimento radicular

rhPDGF: fator de crescimento recombinante derivado de plaquetas humanas

RS: Membranas reabsorvíveis

RW: largura do defeito de recessão

SCTG: enxerto de tecido conjuntivo subepitelial

SR: revisão sistemática

VAS: escala visual analógica

WMD: diferença média ponderada

I – INTRODUÇÃO

A recessão gengival tem sido definida como o deslocamento apical da margem gengival em relação à junção amelocementária (CEJ) (Henriques *et al.*, 2010). Albandar e Kingman (1999) estudaram a prevalência das recessões gengivais em 9,689 pacientes, com idades compreendidas entre os 30 e os 90 anos, tendo verificado que 23.8 milhões de pessoas têm pelo menos uma recessão gengival igual ou superior a 3 mm. Por outro lado, a prevalência de recessões de 1 mm ou mais, em pacientes com 30 ou mais anos, foi de 58%, aumentando com a idade. Mais ainda, as recessões eram mais prevalentes e severas na superfície vestibular do que em interproximal (Albandar & Kingman, 1999 *cit. in.* Kassab & Cohen, 2003). De maneira semelhante, Gorman (1967) refere que a frequência das recessões gengivais aumenta com a idade e parece ser maior nos homens do que nas mulheres da mesma faixa etária.

Apesar do mecanismo que leva ao aparecimento de uma recessão gengival não ser ainda bem compreendido (Susin *et al.*, 2004), de acordo com a etiologia, existem genericamente três causas identificadas. Assim sendo, uma recessão pode ser causada por fatores mecânicos, como o trauma provocado por uma técnica de escovagem inadequada; pode estar associada a lesões inflamatórias induzidas por placa bacteriana, sendo as recessões, neste caso, frequentes em dentes mal posicionados e com biótipo fino; e, por último, de salientar, as recessões associadas a formas generalizadas de periodontite destrutiva, devido à perda de suporte vestibulo-lingual e interproximal dos tecidos periodontais (Medina *et al.*, 2009; Aroca *et al.*, 2010).

Além do comprometimento estético, as recessões podem predispor o indivíduo a problemas funcionais, como a hipersensibilidade dentinária e a caries radiculares (Wennström, 1996).

Miller, em 1985, classificou as recessões gengivais em 4 classes, tendo por base a previsibilidade do recobrimento radicular, ou seja, o prognóstico. Deste modo, uma recessão classe I de Miller diz respeito à recessão da margem gengival que não atinge a linha muco gengival, não há nem perda de tecido ósseo, nem de tecido mole em interproximal. A classe II pressupõe uma recessão de tecido marginal que se estende até ou para além da linha muco gengival e, tal como na classe I, não há nem perda de tecido ósseo, nem de tecido mole em interproximal. Nas classes I e II, nas quais o osso interproximal está intacto, antecipa-se a possibilidade de recobrimento integral das superfícies radiculares. A classe III, por sua vez, designa uma recessão de tecido mole que se estende até ou para além da linha muco gengival. A perda óssea, ou de tecido mole, em interproximal é apical em relação à linha amelocementária, mas coronal à extensão apical da recessão de tecido marginal. Este tipo de

recessão representa, em termos de previsibilidade, um desafio muito maior, antes de tudo pela perda óssea e de tecidos moles interproximais, mas também pelas características anatômicas adicionais que se tornam de importância suprema quando comparadas às recessões de classe I e II de Miller (Miller *et al.*, 1985; Wennström, 1996; Shkreta *et al.*, 2018). Por estes motivos, nos defeitos de classe III de Miller apenas o recobrimento radicular parcial é antecipado. Por último, a classe IV é uma recessão da margem gengival que se estende para além da linha muco gengival e em que a perda óssea interdentária se estende a um nível apical em relação à extensão da recessão de tecido marginal. Os defeitos de Classe IV não são recetivos a recobrimento radicular (Miller *et al.*, 1985; Wennström, 1996).

Atendendo ao aumento das exigências estéticas, têm sido desenvolvidas, ao longo dos anos, várias técnicas cirúrgicas que objetivam o recobrimento radicular. Neste contexto, podem destacar-se os enxertos gengivais livres, as técnicas de retalho de rotação lateral, os retalhos de avanço coronal, associados, ou não, a enxertos de tecido conjuntivo subepitelial e várias técnicas regenerativas tais como o uso de barreiras não reabsorvíveis, barreiras reabsorvíveis e proteínas derivadas da matriz do esmalte, comercialmente disponíveis como Emdogain® (Zaccara *et al.*, 2013), entre outros.

Independentemente da técnica utilizada, o tratamento das recessões visa não só restabelecer a normalidade da posição gengival, e, nesse sentido, restaurar a estética, como também tratar ou evitar o aparecimento de hipersensibilidade radicular, o risco de cáries radiculares, de lesões de abrasão e erosão e a alteração da topografia da margem gengival com o objetivo de facilitar o controlo de placa bacteriana pelo paciente (Cortellini & Pini Prato, 2000).

Apesar do prognóstico ser reservado ou parcial no que respeita ao recobrimento radicular em defeitos de classe III de Miller, estudos recentes (Gunay *et al.*, 2008) demonstraram que o recobrimento radicular completo (CRC) ainda pode ser obtido. Nesse contexto, para aumentar as possibilidades de obter CRC em defeitos de classe III de Miller, vários autores (Ito, 2000; Rasperini *et al.*, 2000; Ito & Akutagawa, 2001; Nozawa *et al.*, 2002; Sato *et al.*, 2006) usaram mais do que um agente biológico ou enxerto para o procedimento de recobrimento radicular.

Diante do exposto, este trabalho de revisão narrativa visa contribuir para um maior conhecimento da eficácia e previsibilidade do recobrimento radicular em recessões gengivais classe III de Miller. Nesse sentido, duas grandes questões surgiram e serviram de base à elaboração deste trabalho: (1) será o recobrimento radicular previsível em defeitos de recessão classe III de Miller? (2) Qual a técnica a eleger nos procedimentos de recobrimento radicular em defeitos classe III de Miller?

I.1 – MATERIAIS E METODOS

De forma a tentarmos dar resposta ao objetivo deste trabalho, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, no período compreendido entre outubro de 2017 e maio de 2018, recorrendo à base de dados MEDLINE/PubMed. Utilizaram-se diferentes combinações das seguintes palavras e expressões chaves: “*gingival recession*”, “*Class III*”, “*root coverage*”, “*treatment of Class III*”, “*Miller’s Class III recessions*”. Estabeleceram-se como critérios de inclusão estudos realizados em humanos, publicados nos últimos 10 anos, em língua portuguesa, inglesa ou italiana. Apenas foram incluídos revisões sistemáticas, meta-análises e ensaios clínicos randomizados. Pela conjugação das diferentes palavras e expressões chaves, a pesquisa resultou num total de 24 artigos. Uma vez eliminadas as referências em duplicado (12 artigos em duplicados), e após a leitura do título e do respetivo *abstract*, selecionaram-se 9 artigos. Desses, 3 foram excluídos após a leitura dos textos na íntegra. Recorrendo à bibliografia citada nos artigos selecionados, foram pesquisadas manualmente outras publicações de interesse, de acordo com os critérios previamente estabelecidos. Por último, foi efetuada uma pesquisa manual em quatro revistas de referência na área da Periodontologia, designadamente: *The Journal of Clinical Periodontology*, *The Journal of Periodontology*, *The Journal of Periodontal Research* e *The International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry*. Desta forma, foi possível incorporar mais 4 publicações, pelo que, no total, 10 artigos foram selecionados.

II – DESENVOLVIMENTO

II.1 – Resultados

Hoje em dia, para se realizar uma correta avaliação de determinada modalidade terapêutica, de um novo instrumento médico ou mesmo de uma situação patológica, é fundamental uma avaliação dos resultados clínicos que esse tratamento ou instrumento conseguiu obter, ou das complicações e/ou problemáticas que uma situação patológica acarreta. Nesse sentido, para uma correta avaliação do panorama relativo ao recobrimento radicular em classes III de Miller é conveniente comparar os resultados clínicos das técnicas disponíveis. Foi então realizada uma pesquisa nos principais motores de busca e em revistas científicas de impacto, o que resultou num total de 10 artigos, designadamente, uma revisão sistemática, uma meta-análise, dois *consensus report* e seis ensaios clínicos randomizados, que analisaremos de seguida.

Aroca et al., 2010, realizaram um ensaio clínico randomizado, de boca dividida, numa clínica universitária. A amostra foi constituída por 20 pacientes com múltiplos defeitos (num total de 139) de recessões classe III de Miller. Os pacientes apresentavam pelo menos 3 recessões adjacentes em ambos os lados da boca. No grupo de controlo (69 recessões) foi realizada uma técnica de túnel modificado avançado coronalmente (CAMT) associado a um SCTG. No grupo de teste (70 recessões), à técnica descrita, adicionaram-se ainda proteínas derivadas da matriz do esmalte (CAMT+SCTG+EMD). As avaliações foram feitas na *baseline*, aos 28 dias, aos 3, 6 e 12 meses. O objetivo era avaliar se a adição de EMD a uma técnica CAMT com SCTG melhora o resultado do tratamento de defeitos de recessão classe III de Miller, no que respeita ao recobrimento radicular e ao remodelamento papilar de tecidos moles, após 1 ano. Para isso, foram avaliados vários parâmetros clínicos: PI, índice gengival (GI), PPD, REC e CAL. Além disso, a KTW, a largura do defeito de recessão (RW) e a distância entre o ponto de contato e o topo da papila no aspeto mesial do dente (DCP) foram registados. Quaisquer preocupações do paciente em relação a desconforto, sensibilidade dentária ou aparência estética, ou quaisquer outras queixas durante o período do estudo foram igualmente registadas. Nenhuma diferença estatística foi observada, dentro e entre os grupos, para os valores de PI, GI, PPD ou KTW entre as medições da *baseline*, aos 6 meses e 1 ano. Ambos os grupos de tratamento apresentaram melhoria pós-cirúrgica significativa no recobrimento da REC e ganho de CAL. Foram observadas diminuições estatisticamente significativas nas medições de RW e DCP entre a *baseline*, aos 6 meses e ao ano, mas esses resultados não foram estatisticamente diferentes entre os dois grupos de tratamento. Quando os resultados foram expressos como percentagem de recobrimento radicular, ao fim de 1 ano, ambos os tratamentos resultaram em um recobrimento de 82% e 83% para os grupos teste e controlo, respetivamente. Após 1 ano, o ganho na altura vertical da papila, quando expresso em percentagem, foi de 58,6% e 59,2% para os grupos teste e controlo, respetivamente. As sondagens médias mesiais e distais na *baseline* não foram estatisticamente diferentes entre os dois grupos e também não foram encontradas diferenças significativas a um 1 ano, comparativamente às medidas iniciais, entre os dois grupos. Aos 28 dias, observou-se recobrimento radicular completo em 8 e em 7 das cirurgias do grupo teste (8 sobre 70) e controlo (7 sobre 69), respetivamente. Na avaliação de 1 ano, o recobrimento completo da raiz foi observado em 8 das cirurgias em cada um dos dois grupos. Foi possível concluir que, ao fim de 1 ano, a técnica CAMT fornece resultados previsíveis para o tratamento de vários defeitos de recessão classe III de Miller. A adição de EMD, em combinação com um SCTG, não aumentou os resultados clínicos médios quando comparado com uma técnica

similar sem EMD no lado do controlo. Resultados estáveis foram obtidos aos 28 dias e não houve diferença significativa dentro e entre os grupos para a posição da margem gengival e da papila, desde os 28 dias até 1 ano. Um período de 1 ano de avaliação pode ser suficiente para avaliar a eficácia de uma técnica CAMT para o tratamento cirúrgico de recessões gengivais classe III, mas um período mais longo de avaliação é necessário para avaliar se estes resultados positivos se modificam com o tempo.

Barker *et al.*, (2010) efetuaram um ensaio clínico controlado randomizado de boca dividida em 14 pacientes (5 com uma lesão bilateral, 4 com duas lesões bilaterais e 4 com três lesões bilaterais), com o objetivo de comparar o resultado do tratamento com CAF + aloderm (ADM) e CAF+puros dermis (PDM) em áreas de recessões localizadas. Cada grupo apresentava 22 recessões de classe I e 4 de classe III. Os parâmetros avaliados foram: GI, IH (índice de hemorragia), recessão vertical, PPD, CAL, KTW, tensão do retalho, aparência cicatricial dos locais cirúrgicos com base na presença ou ausência de inflamação, hemorragia espontânea, necrose, diminuição da recessão, supuração e história de dor. Relativamente aos resultados, não houve diferenças significativas entre os tratamentos. Todos os pacientes melhoraram significativamente ao longo do tempo, isto é, desde a *baseline* até aos 6 meses, mas não dos 3 aos 6 meses. O modelo linear para KT indicou que não houve efeito significativo para o tratamento; para PPD indicou que havia um efeito significativo para o tratamento. Todos os pacientes mostraram PPDs melhorados, independentemente do tratamento recebido. Aos 6 meses, a percentagem média de recobrimento radicular para os locais tratados com PDM e ADM foi 81,4% e 83,4%, respetivamente. Para os defeitos classe III de Miller, a percentagem média de recobrimento radicular foi 61,3% e 62,5% para PDM e ADM, respetivamente. Não houve diferença significativa entre os dois locais cirúrgicos relativamente à dor pós-operatória. Os autores concluíram que não há diferenças significativas entre os dois grupos em relação à percentagem de recobrimento radicular, KT ou PPD. É importante ter em conta as duas grandes limitações deste estudo, ou seja, o curto prazo de avaliação (6 meses) e a falta de avaliação histológica.

Henriques *et al.*, em 2010, realizaram um ensaio clínico randomizado, em 12 pacientes saudáveis, não fumadores, com pelo menos 2 defeitos gengivais contralaterais semelhantes de classe III. Os autores pretendiam avaliar se as EMD associadas a um SCTG melhoram o recobrimento radicular em defeitos de recessão gengival classe III de Miller (grupo teste), comparativamente à utilização de SCTG (grupo controlo), por um período de 6 e 12 meses de *follow-up*. Avaliaram-se os seguintes parâmetros clínicos: REC, PPD, CAL e KTW. No início

do estudo, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos em nenhum dos parâmetros avaliados. O grupo teste apresentou resultados estatisticamente melhores que o grupo controle para REC e alterações de CAL, aos 6 meses e para REC, PPD e CAL, aos 12 meses. A percentagem de recobrimento radicular médio aos 12 meses pós-operatório foi de 70% no grupo teste e de 54,8% no grupo controle. Não houve diferenças estatisticamente significativas nas alterações de KT entre os grupos. Os autores concluíram que o uso de EMD é benéfico para aumentar os efeitos do SCTG em termos de quantidade de recobrimento radicular, ganho de inserção clínico e redução da profundidade de sondagem nos defeitos de recessão gengival classe III de Miller.

Cairo et al., em 2012, num ensaio clínico randomizado em 29 pacientes com recessões únicas, avaliaram os benefícios adicionais de um tratamento com CAF+SCTG (grupo teste, n=15 pacientes com uma recessão de classe III) em comparação ao CAF isolado (grupo controle, n=15 pacientes com uma recessão de classe III) para o tratamento de recessões gengivais com perda de CAL interdentária igual ou inferior à perda de CAL vestibular. Foram avaliados a recessão residual média, o CRC, a perda de CAL, a KTW, a RED, a PPD, a redução da RED, a distância entre o ponto de contato mesial e a ponta da papila (CP-pap mes.), a distância entre o ponto de contato distal e a ponta da papila (CP-pap dist.) e a hipersensibilidade dentária. Aos 3 meses, no que respeita à recessão residual média, não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos. O CRC foi obtido em 57% dos locais tratados com CAF+SCTG e em 64% dos locais tratados com CAF. Aos 6 meses, a recessão residual média foi de 0.4 ± 0.5 mm para o grupo CAF+SCTG e 0.8 ± 0.6 mm para o grupo CAF. No grupo tratado com CAF+SCTG o número de locais com CRC foi o mesmo que aos 3 meses, no entanto, dos 14 locais tratados com CAF, só 4 tiveram CRC aos 6 meses. O modelo mostrou que quando a perda de CAL interdentário na *baseline* era entre 1 e 3 mm, o CRC foi observado em 85% dos casos tratados com CAF + SCTG. Relativamente às alterações na KTW entre o início do estudo e aos 6 meses, o grupo CAF+SCTG obteve melhores resultados. Nenhuma diferença significativa foi encontrada entre as duas modalidades terapêuticas em termos de satisfação estética. Da mesma forma, não foram encontradas diferenças entre os grupos no que respeita à hipersensibilidade dentária auto-reportada aos 6 meses. Os autores referem que ambos os tratamentos podem alcançar o CRC em recessões únicas com perda de CAL interdentária. A adição de um SCTG ao CAF aumenta a previsibilidade de CRC quando a perda de CAL interdentária é ≤ 3 mm.

Em 2014, **Kim et al.**, publicaram um ensaio clínico realizado em 31 pacientes com 58 recessões, das quais 37 eram classe I de Miller, 12 classe II e 9 classe III. O objetivo do estudo era avaliar os resultados do recobrimento radicular em termos estéticos. Nesse sentido, ao utilizarem 3 técnicas cirúrgicas distintas (SCTG+CAF, CAF e FGG), avaliaram a PRC (percentagem de recobrimento radicular), a RES (pontuação estética de recobrimento radicular), a largura do defeito, o biótipo do tecido, a satisfação dos pacientes e a avaliação estética dos resultados realizada pelos profissionais. Após 6 meses, o MRC total foi de 78,3% (76,7% com SCTG + CAF; 90% com CAF; 61,4% com FGG), a RES média total foi de 7,24 (7,4 SCTG+CAF; 7,9 CAF; 4,9 FGG), a percepção média dos pacientes foi de 3,84 (3,8 SCTG+CAF; 4,5 CAF; 2,7 FGG) (≤ 2 entre má e justa; $2 < X < 4$ entre justa e boa; ≥ 4 entre muito boa e excelente) e a percepção média pelos clínicos foi de 3,26 (3,3 SCTG+CAF; 3,4 CAF; 2,8 FGG) (≤ 2 entre má e justa; $2 < X < 4$ entre justa e boa; ≥ 4 entre muito boa e excelente). Verificou-se que à medida que as classes de Miller aumentam, os resultados objetivos, incluindo a PRC e RES, tendem a baixar, ainda que de um modo não significativo, de 81,6% para 67,5% na PRC e de 7,5 para 6,4 na RES. Tendência não confirmada nos resultados subjetivos, que se mantiveram estáveis nas 3 classes de Miller. De acordo com os autores, o CRC foi considerado o principal fator de sucesso por ambos pacientes e periodontistas. A inconsistência verificada em termos de satisfação, entre profissionais e pacientes, pode dever-se ao fato de, para os clínicos, a percentagem de recobrimento radicular ser considerada um fator chave no sucesso do tratamento. Por outro lado, recobrimentos parciais são tidos como resultados positivos, quer pelos pacientes, quer pelos clínicos, nos casos de grandes recessões iniciais ou classes de Miller altas.

Recentemente, em 2018, **Aroca et al.**, publicaram um trabalho, com base num ensaio clínico anterior (Aroca et al., 2010), com o objetivo de apresentar uma análise suplementar dos dados. Com base em 138 observações, recolhidas de 20 pacientes, foi utilizado um modelo de regressão para analisar a relação entre a percentagem de recobrimento radicular (PRC) e 3 das seguintes co-variáveis: (1) a distância desde o ponto de contacto e a ponta da papila (DCP) na *baseline*, (2) o grupo de estudo (teste vs controlo) e (3) posição do dente na boca (maxilar vs mandibular). Os parâmetros avaliados foram: REC; DCP RC; perda de CAL, PI, GI e KTW. Os resultados revelam uma melhoria significativa no recobrimento radicular após 1 ano em ambos os grupos. No grupo de teste, a REC média baixou significativamente de $3.5 \pm 1.5\text{mm}$ (*baseline*) até $0.8 \pm 1.1\text{m}$ (1 ano), com uma percentagem de RC de 82 ± 25 . Um CRC foi obtido em 40% dos pacientes tratados. No grupo de controlo, a REC média baixou significativamente

de $3,2 \pm 1,4$ mm (*baseline*) até $0,6 \pm 0,9$ mm (1 ano), com uma percentagem de RC de 83 ± 26 . Um CRC foi obtido em 40% dos pacientes tratados. Ambos os tratamentos resultaram num ganho de CAL significativo, sem diferenças estatisticamente significativas após 1 ano, entre os grupos de teste e controlo. No grupo de teste, a DCP baixou significativamente desde $2,9 \pm 1,4$ mm (*baseline*) para $1,7 \pm 1,5$ mm (aos 28 dias) e até $1,7 \pm 1,2$ (a 1 ano). No grupo de controlo, diminuiu de $2,7 \pm 1,3$ mm (*baseline*) para $1,6 \pm 1,3$ mm (aos 28 dias) e até $1,6 \pm 1,2$ mm (a 1 ano). Estes resultados não foram estatisticamente diferentes entre os dois grupos de tratamentos. A distribuição das diferentes percentagens de RC foi semelhante entre ambos os grupos de teste e controlo. O CAL no início não influenciou o RC a 1 ano, enquanto que os efeitos da DCP e o tipo de dente foram estatisticamente significantes. Isto é, a probabilidade de ter percentagens maiores de RC diminuía quando a DCP no início do estudo era maior. Além disso, a probabilidade de se obter CRC diminuiu quando a DCP aumenta, qualquer que seja a posição do dente. Mais ainda, verificou-se uma diferença significativa entre os dentes maxilares e mandibulares, tendo o RC resultado melhor para os dentes maxilares comparativamente aos mandibulares. Para o mesmo valor da DCP, a probabilidade de se obter CRC foi maior para os dentes maxilares do que para mandibulares. Os autores concluíram que, a 1 ano, a percentagem de RC é estatisticamente dependente da DCP inicial e da posição do dente. Isto é, a probabilidade de obter percentagens maiores de RC diminuiu, quando a DCP inicial é maior. Mais ainda, os dentes maxilares tem uma maior facilidade em obter melhores percentagens de RC a 1 ano, em comparação com os dentes mandibulares. Por último, no que respeita aos grupos do estudo não há diferenças significativas entre o grupo CAMT associado a EMD e o grupo CAMT isolado para explicar o RC.

Tonetti & Jepsen, em 2014, publicaram um *consensus report*, resultante da discussão do grupo 2 no décimo *Workshop* Europeu de Periodontologia, que reúne a evidência científica disponível acerca das abordagens terapêuticas utilizadas para o recobrimento de recessões únicas e múltiplas, com ou sem perda de inserção interproximal, mas também acerca das técnicas cirúrgicas existentes para o tratamento das deficiências de tecidos moles ao redor de implantes. Os autores pretendiam não só avaliar a força das evidências científicas disponíveis, mas também, se possível, fazer recomendações clínicas e para pesquisas futuras. 3 revisões sistemáticas foram utilizadas (Cairo, 2014; Graziani *et al.*, 2014; Thoma *et al.*, 2014). De acordo com o grupo de trabalho, e com base nas revisões sistemáticas que avaliaram a problemática das recessões gengivais (Cairo, 2014, Graziani *et al.*, 2014), no que respeita às classes III de Miller, os dados recentes sobre o tratamento de recessões gengivais únicas (Cairo *et al.*, 2012)

e múltiplas (Aroca *et al.*, 2010) mostraram que o CRC é possível mesmo em casos de recessões associadas a perdas de inserção interproximal mínimas. Da mesma forma, no que respeita ao recobrimento radicular médio, os resultados encontrados parecem igualmente promissores. Parece, portanto, que uma perda de inserção ou de osso interproximal mínima pode não representar *per se* uma limitação em termos de prognóstico do recobrimento radicular (Miller, 1985). No entanto, mais dados são necessários para confirmar estes achados, pelo que, de momento, nenhuma recomendação pode ser feita no que respeita à seleção de uma técnica em *prol* de outra. Pesquisas adicionais são necessárias para identificar o melhor *design* cirúrgico e a necessidade de adicionar outros enxertos/materiais (ou alternativas) em recessões com perda óssea interdentária. Por outro lado, é evidente a escassez de ensaios clínicos que avaliem os resultados centrados nos pacientes (sensibilidade radicular e qualidade de vida) e que avaliem os resultados do recobrimento radicular a longo prazo (pelo menos 5 anos).

Cheng *et al.*, 2015 publicaram uma meta-análise composta por 16 ensaios clínicos randomizados (RCTs) (Kuis *et al.*, 2013; Roman *et al.*, 2013; Cordaro, 2012; Alkan, 2011; Rasperini *et al.*, 2011; Henriques *et al.*, 2010; Cortellini *et al.*, 2009; Abolfazi *et al.*, 2009; Castellanos *et al.*, 2006; Del Pizzo *et al.*, 2005; Cueva *et al.*, 2004; Da Silva *et al.*, 2004; McGuire, 2003; Berlucchi *et al.*, 2002; Hagewald *et al.*, 2002; Modica *et al.*, 2000), com períodos de *follow-up* superiores a 6 meses. Apenas 2 estudos incluíram classes III de Miller (Henriques *et al.*, 2010 e Cueva *et al.*, 2004). O objetivo da meta-análise era comparar os resultados obtidos por diferentes modalidades de tratamento (variedade de combinações de CAF com SCTG e/ou EMD). Foram avaliados 4 parâmetros periodontais: PPD (profundidade de sondagem periodontal), recessão gengival (REC), nível de inserção clínico (CAL) e largura de tecido queratinizado (KTW). As modalidades de tratamento comparadas foram (1) CAF *vs* CAF+SCTG, (2) CAF *vs* CAF+EMD, (3) CAF+SCTG *vs* CAF+EMD, (4) CAF+SCTG *vs* CAF+SCTG+EMD e (5) CAF+EMD *vs* CAF+SCTG+EMD. Os resultados sugerem que, no que concerne ao aumento da KTW, as técnicas CAF+SCTG e CAF+EMD apresentaram resultados estatisticamente superiores em comparação ao CAF isolado. Relativamente à PPD, a adição de EMD reduziu a PPD, mas não foram encontradas diferenças significativas com as técnicas que não o usaram. Foram encontradas diferenças médias de PPD de 0.09mm, 0,43mm e 0.14mm nas comparações 2, 3 e 4, respetivamente, a favor dos grupos que utilizaram EMD, mas sem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos de teste e de controlo para cada comparação. Na redução da REC, a diferença média das comparações 1 e 4 revelou significância estatística. O CAF+SCTG pode oferecer uma melhoria significativa da REC em

relação ao CAF isolado e o EMD+CAF+SCTG poderia ainda melhorar, de forma significativa, os resultados obtidos com CAF+ SCTG. Em relação ao Ganho de CAL, na comparação 1, os resultados favoreceram o grupo de teste (CAF+SCTG), mas no grupo de controlo (CAF isolado) a redução da PPD foi superior, tendo-se observado uma situação parecida na comparação 3. Além disso, não foi encontrada nenhuma diferença estatística entre os grupos de teste e de controlo. Em termos de aumento da KTW, foram identificadas diferenças significativas na WMD (diferença média ponderada) nas comparações 1,2,3,5. Os resultados nas comparações 1,2,5 favoreceram o grupo teste, ou seja: (1) CAF+ SCTG, (2) CAF + EMD e (5) CAF+SCTG+EMD mas, pelo contrário, na comparação 3 foram a favor do grupo de controlo (CAF+SCTG). Nenhuma diferença significativa foi encontrada na WMD na comparação 4. Os autores concluíram que o SCTG tem um papel fundamental no aumento da KTW, para todas as modalidades de tratamento e que o EMD pode potencialmente aumentar a redução da PPD, tendo sido igualmente observada a sua capacidade em incrementar a KTW, contudo esta não parece tão efetiva como a verificada com o SCTG. Com as limitações dessa pesquisa foi impossível identificar um esquema claro das mudanças na REC e no CAL. Por fim, ao contrário do que os autores estavam à espera, a pesquisa de RCTs que abordassem defeitos gengivais de classe III, resultou em apenas duas publicações válidas (Henriques *et al.*, 2010; Cueva *et al.*, 2004). Este facto contribuiu para uma distribuição desigual dos defeitos de classe III de Miller entre todos os RCT incluídos, representando apenas 4.9% dos defeitos totais, e foi, por isso, considerada uma fonte de viés.

Tatakis *et al.*, em 2015, realizaram um *consensus report* constituído por 17 revisões sistemáticas, 94 ensaios clínicos aleatórios e 114 ensaios clínicos controlados, séries de casos e relatórios que avaliaram procedimentos de recobrimento radicular. O objetivo foi desenvolver um *consensus report*, tentando identificar não só as prioridades para pesquisas futuras, mas também a melhor evidência disponível no que respeita às diferentes abordagens terapêuticas de recobrimento radicular a aplicar em diferentes cenários clínicos. Os parâmetros avaliados foram o aumento de tecido queratinizado, o recobrimento radicular e a profundidade da recessão. Os resultados sugerem que todos os procedimentos de recobrimento radicular fornecem uma redução significativa da profundidade da recessão, especialmente para defeitos Classe I e II de Miller. Em relação às classes III, os procedimentos de CAF com SCTG fornecem benefícios significativos. Por outro lado, EMD, enxerto de matriz dérmica acelular (ADMG) ou GTR podem ser utilizados como substituídos dos enxertos. Contudo, tanto para o SCTG, como para as alternativas apresentadas, as evidências científicas que suportam a sua utilização são

mínimas. Nesse sentido, os autores concluíram que mais pesquisas são necessárias para avaliar os resultados do recobrimento em defeitos de recessões múltiplas, em outros locais orais que não sejam pré-molares ou caninos maxilares, e ainda em Classes III e IV de Miller. É ainda necessário avaliar o papel dos fatores relacionados com o paciente e com o local nos resultados do tratamento e obter evidências sobre os resultados relatados pelos pacientes.

Chambrone & Tatakis (2015) realizaram uma revisão sistemática com base em 234 estudos não randomizados (ensaios clínicos controlados, séries de casos e relatos de casos) dividida em três partes. A terceira parte, a única que iremos analisar, avaliou especificamente os resultados do recobrimento radicular em classes III e IV. Com este trabalho, os autores pretendiam não só identificar a melhor e a mais prática modalidade terapêutica para tratar pacientes com recessões gengivais de classe III, mas também, preparar protocolos claros para apoiar a tomada de decisão em cenários clínicos específicos. Os resultados sugerem que os procedimentos que utilizaram CAF com SCTG, ADMG, EDM ou matriz de colagénio levaram ao maior ganho de CAL e KT (tecido queratinizado) e a uma maior diminuição da profundidade de recessão. Algumas condições como o tabagismo ou a utilização de lentes de magnificação podem ter afetado os resultados do RC (recobrimento radicular). Dos estudos analisados, (1) Miller (1985) verificou que das 21 Classes III mandibulares tratadas com enxerto gengival livre (FGG), 19 (90,5%) obtiveram CRC (recobrimento radicular completo) e foi reportado um MRC (recobrimento radicular médio) de 98.1%. (2) Para Barker *et al.* (2010) 8 defeitos de Classe III foram alocados para um de dois grupos que testaram dois tipos diferentes de ADMG em combinação com CAF; a MRC para os dois grupos foi semelhante (63,5% e 61,3%, sem diferenças entre os grupos. (3) Para Boltchi *et al.* (2000), 7 (50%) dos 14 defeitos de Classe III tratados com GTR (regeneração tecidual guiada) com RS (membranas reabsorvíveis) atingiram CRC. (4) Carney *et al.* (2012) realizaram um RCT onde 16 defeitos de Classe III foram tratados com ADMG + CAF (n=8) ou com fator de crescimento recombinante derivado de plaquetas humanas (rhPDGF) + ADMG + CAF (n=8). Os MRCs foram de 60.8% e 51.5% para o primeiro e o segundo grupo, respetivamente, após 6 meses do tratamento. (5) Cueva *et al.* (2004) no RCT que avaliava EMD + CAF (teste) *versus* CAF (controlo), obtiveram CRC em 2 dos 3 defeitos no grupo teste e em 1 dos 4 defeitos no grupo controlo. (6) Para Jepsen *et al.* (2000), em nenhum dos 8 defeitos de Classe III tratados com membranas reabsorvíveis foi atingido CRC. (7) Nart *et al.* (2012) trataram 7 defeitos de Classe III em incisivos mandibulares com SCTG+CAF. Verificaram que a profundidade média da recessão diminuiu de 5,1 para 0,8mm (86.4%), com um concomitante ganho médio de CAL e KT, de 5 e 3mm, respetivamente. O CRC foi conseguido em 3 das 7

recessões (42,8%). Apenas 3 ensaios clínicos randomizados avaliaram exclusivamente os defeitos de recessão de classe III. (1) Aroca *et al.* (2010) avaliaram 139 defeitos de recessão de Classe III, num grupo de 20 pacientes, tratados com um procedimento de túnel modificado/SCTG, com ou sem a adição de EMD em locais de defeitos de recessão múltiplos (MRTDs). Apesar das diferenças significativas verificadas para a redução da recessão e ganho de CAL, observou-se que a utilização de EMD não levou a melhorias significativas entre os grupos (MRC de 82% e ganho de CAL de 2,9mm no grupo com EMD *versus* MRC de 83% e ganho de CAL de 2,8mm, no grupo sem EMD). (2) Henriques *et al.*, (2010) compararam os resultados de SCTG + CAF+ EMD (grupo de teste) com SCTG+CAF (grupo de controlo), num estudo de boca dividida, com 12 indivíduos. 12 meses após o tratamento, houve reduções significativas da recessão dos defeitos de 2.5 mm (70%) e 1.7 mm (54,8%), nos grupos de teste e de controlo, respetivamente. As diferenças foram estatisticamente significativas. O CAL e a KT foram igualmente melhorados (no grupo teste, 3.0 e 0.8 mm, respetivamente; e no grupo controlo, 1.2 e 0.6 mm, respetivamente). (3) O estudo de Cairo *et al.*, (2012) avaliou o uso de SCTG + CAF *versus* CAF isolado para o tratamento de defeitos de Classe III. Dos 15 pacientes tratados com SCTG + CAF, 57% apresentou CRC, enquanto que dos 14 pacientes tratados apenas com CAF, o CRC foi alcançado em 64% dos locais. A MRC foi de 2,6mm (85.0%) com a abordagem combinada (SCTG + CAF) e de 2,0mm (69.0%) com a utilização do retalho isolado (CAF). Em ambos os tratamentos, os resultados estéticos foram parecidos. De acordo com os dados, os SCTGs levam a um aumento no número de locais com CRC > 80%, quando a quantidade de perda de CAL interdentária na *baseline* é ≤ 3 mm; mais locais tratados com CAF tiveram contração dos tecidos moles nas primeiras fases de cicatrização; e SCTG + CAF foi associado com um maior tempo de cadeira e uma maior perceção do procedimento cirúrgico, levando a um maior desconforto pós-operatório.

De acordo com Chambrone & Tatakis (2015), os resultados indicam que os defeitos de Classe III tratados com RC podem beneficiar, a curto prazo, de bons e previsíveis resultados clínicos quando procedimentos baseados em SCTG são utilizados. Em alternativa, EMD, ADMG e GTR podem ser utilizados como substitutos do enxerto. De um modo geral, o nível da margem gengival dos dentes adjacentes ao defeito de recessão parece ser o ponto de referência clínico ao planear e prever os resultados esperados em defeitos de Classe III.

III – DISCUSSÃO

Desde a primeira revisão sistemática, publicada em 2002, por Rocuzzo e colaboradores, um crescente interesse na avaliação sistemática das evidências científicas clinicamente relevantes sobre os resultados e os efeitos estéticos e funcionais do tratamento das recessões gengivais, tem-se verificado. No entanto, se para as classes I e II de Miller, a literatura está relativamente bem documentada, no que respeita às classes III, a informação permanece escassa. Nesse sentido, este trabalho pretendia, de alguma forma, contribuir para um maior conhecimento da eficácia e previsibilidade do recobrimento radicular em recessões gengivais de classe III de Miller, tentando, se possível dar resposta às seguintes questões motivadoras: (1) será o recobrimento radicular previsível em defeitos de recessão classe III de Miller? (2) Qual a técnica a eleger nos procedimentos de recobrimento radicular em defeitos classe III de Miller? Antes de mais, de forma a avaliar e comparar corretamente as diferentes técnicas cirúrgicas é preciso definir quais os resultados que idealmente se querem obter aquando de um procedimento de RC. De acordo com a literatura, o interesse não pode ser focado apenas nos aspetos relativos aos clínicos, mas devem-se incluir também resultados centrados nos pacientes, como sejam a avaliação estética, as limitações funcionais, o desconforto, a sensibilidade radicular e as preferências. Apesar disso, a maioria dos estudos é unânime em identificar o CRC como a variável de desfecho mais desejada tanto pelos pacientes, como pelos clínicos. Contudo, Kim *et al.* (2014) salientam que a PRC é considerada um fator positivo, especialmente pelos clínicos, mas também (ainda que em menor grau) pelos pacientes, sempre e só nos casos em que na situação inicial havia uma recessão profunda. Neste contexto, Aroca *et al.* (2018) verificaram que a obtenção de CRC e de PRC era proporcional à posição do dente e à DCP. De forma semelhante, Cairo *et al.* (2012), apesar das diferenças entre os estudos, designadamente no que respeita às características da amostra (defeitos únicos *versus* defeitos múltiplos) e à técnica utilizada (CAF+SCTG *versus* CAMT+SCTG+EMD), verificaram que o CAL interdentário na *baseline* é um dos principais fatores preditores de CRC e da redução da REC. Quanto à questão “**Será o recobrimento radicular previsível em defeitos de recessão classe**

III de Miller?”, os dados são unânimes em afirmar que a obtenção de CRC é possível, em casos de mínima perda de CAL interdentário. Apesar da evidente falta de informação, verificou-se que, para os defeitos de Classe III, o uso de procedimentos de RC forneceu taxas de MRC que variaram de 54,8% (Henriques *et al.*, 2010) a 85,0% (Cairo *et al.*, 2012), entre os RCTs especialmente projetados para esse efeito. Nos estudos que incluíram também defeitos de Classe I ou II, um MRC de 51,5% (Carney *et al.*, 2012) a 98,1% (Miller *et al.*, 1985) foi

encontrado. Para ambos os grupos de estudos, os SCTGs proporcionaram os melhores resultados. No que respeita ao CRC, este variou entre 42,8% (Cueva *et al.*, 2004; Nart *et al.*, 2012) e 90,5% (Miller *et al.*, 1985) nos estudos que, para além de defeitos Classe III, também incluíram defeitos de Classe I e/ou II e entre 57% (SCTG + CAF) e 64% (CAF) (Cairo *et al.*, 2012) nos estudos que avaliaram exclusivamente recessões de Classe III. Parece, portanto, que uma perda de inserção, ou de osso interproximal mínima, pode não representar *per se* uma limitação em termos de prognóstico do RC. De qualquer forma, é consensual a necessidade de mais informação para poder generalizar e precisar estes resultados.

A questão “**Qual a técnica a eleger nos procedimentos de recobrimento radicular em defeitos classe III de Miller?**”, ficará, lamentavelmente, sem resposta. Os dados supracitados indicam que os defeitos de Classe III tratados com RC podem beneficiar, a curto prazo, de bons e previsíveis resultados clínicos quando procedimentos baseados em SCTG são utilizados. Em alternativa, EMD, ADMG e GTR podem também ser utilizados como substitutos do enxerto, com a vantagem de implicarem menor tempo de cadeira e um só local cirúrgico. De um modo geral, o nível da margem gengival dos dentes adjacentes ao defeito de recessão parece ser o ponto de referência clínico ao planear e prever os resultados em defeitos de Classe III. No que concerne à utilização de EMD os resultados obtidos por Henriques *et al.* (2010) indicam um benefício adicional aquando da sua utilização nos procedimentos de RC. No entanto, estes resultados não são confirmados por Aroca *et al.* (2010) que não encontraram diferenças estatisticamente significativas quando se utilizou, ou não, EMD. Esta discrepância pode ser devida às diferenças metodológicas entre os estudos, nomeadamente em relação às técnicas cirúrgicas empregues. Note-se que em Aroca *et al.* (2010) a técnica utilizada foi CAMT+SCTG+EMD, enquanto no estudo de Henriques *et al.* (2010), os autores optaram por SCTG+EMD. Por outro lado, é importante referir o curto período de *follow-up* comum a ambos os estudos, o que, de acordo com os autores, não permite tirar conclusões mais detalhadas, sendo precisos períodos de observação mais longos que possibilitem avaliar se o RC conseguido se mantém no tempo. Apesar de também Cheng *et al.* (2015) terem definido o EMD como potencialmente eficaz, é de notar que apenas 4,9% dos defeitos incluídos no seu estudo são classe III de Miller, sendo a grande maioria defeitos de classe I e II, o que resulta inevitavelmente numa distribuição ímpar das classes III, tornando-se não só um fator de viés, mas impossibilitando a comparação dos resultados obtidos com outros estudos. Por outro lado, Barker *et al.* (2010) compararam ADM e PDM e não encontraram diferenças estatisticamente significativas, definindo ambos os tratamentos (CAF+ADM e CAF+PDM) como válidos.

Infelizmente o que é concluído tem uma fiabilidade limitada, pelo muito curto período de *follow-up* (6 meses) e pelo fato de não incluir uma amostra exclusivamente de recessões classe III, limitação esta comum a outros estudos. Por tudo isto, as revisões sistemáticas e meta-análises consultadas são unânimes em afirmar que é prioritário e urgente a necessidade de futuras pesquisas para validar e confirmar estes achados, pelo que, de momento, nenhuma recomendação pode ser feita no que respeita à seleção de uma técnica em *prol* de outra.

Em jeito de conclusão, através da pesquisa bibliográfica efetuada, é evidente a falta de informação sobre defeitos de recessão de Classe III. Por outro lado, os poucos estudos disponíveis, não permitem, na maioria dos casos, uma comparação fiável dos resultados, pelas diferenças entre si. A heterogeneidade é clara, nomeadamente no que respeita às características da amostra (dimensão, recessões únicas *versus* múltiplas, tipo e localização dos dentes envolvidos), ao *design* do estudo (o grupo de controlo raramente foi o mesmo) ou à técnica testada, o que inevitavelmente impossibilita a tomada de decisões ou o aconselhamento sobre qual a melhor técnica e/ou a mais previsível no RC de defeitos Classe III de Miller, em cenários clínicos distintos. Por outro lado, é evidente a escassez de ensaios clínicos que avaliem os resultados centrados nos pacientes e que avaliem os resultados do recobrimento radicular a longo prazo (pelo menos 5 anos). Por estes motivos, mais estudos rigorosos, essencialmente clínicos randomizados e controlados, com amostras e períodos de *follow-up* maiores e que avaliem os mesmos parâmetros clínicos e com o mesmo grupo de controlo, são necessários para confirmar e clarificar as informações apresentadas.

IV – CONCLUSÕES

Em casos de mínima perda de CAL interdentário, o recobrimento radicular completo é possível. Os defeitos de Classe III podem beneficiar, a curto prazo, de bons e previsíveis resultados clínicos quando procedimentos de RC baseados em SCTG, EMD, ADMG e GTR são utilizados. O nível da margem gengival dos dentes adjacentes ao defeito de recessão parece ser o ponto de referência clínico para planear e prever os resultados do RC em defeitos de Classe III.

São, no entanto, necessários mais estudos para validar e confirmar estes achados, pelo que, de momento, nenhuma recomendação pode ser feita no que respeita à seleção de uma técnica em *prol* de outra.

V – BIBLIOGRAFIA

- Abolfazli, N. *et al.* (2009). A comparative study of the long term results of root coverage with connective tissue graft or enamel matrix protein: 24-month results, *Medicina oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, 14(6), pp. E304–E309.
- Albandar, J. M., & Kingman, A. (1999). Gingival recession, Gingival bleeding, and dental calculus in adults 30 years of age and older in the United States, 1988–1994, *Journal of Periodontology*, 70(1), pp. 30–43.
- Alkan, E. A., & Parlar, A. (2011). EMD or subepithelial connective tissue graft for the treatment of single gingival recessions: a pilot study, *Journal of Periodontal Research*, 46(6), pp. 637–642.
- Aroca, S. *et al.* (2010). Treatment of class III multiple gingival recessions: a randomized-clinical trial, *Journal of Clinical Periodontology*, 37(1), pp 88-97.
- Aroca, S. *et al.* (2018). Treatment of class III multiple gingival recessions: prognostic factors for achieving a Complete Root coverage, *Journal of Clinical Periodontology*, 45(7), pp. 861-866.
- Barker, T. S. *et al.* (2010). A comparative study of root coverage using two different acellular dermal matrix products, *Journal of Periodontology*, 81(11), pp. 1596-1603.
- Berlucchi, I. *et al.* (2002). Enamel matrix proteins (Emdogain) in combination with coronally advanced flap or subepithelial connective tissue graft in the treatment of shallow gingival recessions, *International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, 22(6), pp. 583–593.
- Boltchi, F. E., Allen, E. P., & Hallmon, W. W. (2000). The use of a bioabsorbable barrier for regenerative management of marginal tissue recession. I. Report of 100 consecutively treated teeth, *Journal of Periodontology*, 71(10), pp. 1641-1653.
- Cairo, F., Pagliaro, U., & Nieri, M. (2008). Treatment of gingival recession with coronally advanced flap procedures: a systematic review, *Journal of Clinical Periodontology*, 35(8), pp. 136-162.
- Cairo, F. *et al.* (2012). Coronally advanced flap with and without connective tissue graft for the treatment of single maxillary gingival recession with loss of inter-dental attachment. A randomized controlled clinical trial, *Journal of Clinical Periodontology*, 39(8), pp. 760-768.
- Cairo, F., Pagliaro, U., & Nieri, M. (2014). Efficacy of periodontal plastic surgery procedures in the treatment of localized facial gingival recessions. A systematic review, *Journal of Clinical Periodontology*, 41(15), pp. 44-62.
- Carney, C. M. *et al.* (2012). A comparative study of root defect coverage using an acellular dermal matrix with and without a recombinant human platelet-derived growth factor, *Journal of Periodontology*, 83(7), pp. 893-901.
- Castellanos, A. *et al.* (2006). Enamel matrix derivative and coronal flaps to cover marginal tissue recessions, *Journal of Periodontology*, 77(1), pp. 7-14.
- Chambrone, L., & Tatakis, D. N. (2015) Periodontal soft tissue root coverage procedures: a systematic review from the AAP Regeneration Workshop, *Journal of Periodontology*, 86(2), pp. 8-52.
- Cheng, G. L. *et al.* (2015). Root coverage by coronally advanced flap with connective tissue graft and/or enamel matrix derivative: a meta-analysis, *Journal of Periodontal Research*, 50(2), pp 220-230.
- Cordaro, L., Di Torresanto, V. M., & Torsello, F. (2012) Split-mouth comparison of a coronally advanced flap with or without enamel matrix derivative for coverage of multiple gingival recession defects: 6- and 24-month follow-up, *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, 32(1), pp. e10-20.
- Cortellini, P. *et al.* (2009). Does placement of a connective tissue graft improve the outcomes of coronally advanced flap for coverage of single gingival recessions in upper anterior teeth? A multi-centre, randomized, double-blind, clinical trial, *Journal of Clinical Periodontology*, 36(1), pp. 68-79.

- Cortellini, P., & Pini Prato, G. (2000). Coronally advanced flap and combination therapy for root coverage. Clinical strategies based on scientific evidence and clinical experience, *Periodontology 2000*, 59(1), pp. 158-184.
- Cueva, M. A. et al. (2004). A comparative study of coronally advanced flaps with and without the addition of enamel matrix derivative in the treatment of marginal tissue recession, *Journal of Periodontology*, 75(7), pp. 949–956.
- Da Silva, R. C. (2004). Root coverage using the coronally positioned flap with or without a subepithelial connective tissue graft, *Journal of Periodontology*, 75(3), pp. 413–419.
- Del Pizzo, M. et al. (2005). Coronally advanced flap with or without enamel matrix derivative for root coverage: a 2-year study, *Journal of Clinical Periodontology*, 32(11), pp. 1181–1187.
- Gorman, W. J. et al. (1967). Prevalence and etiology of gingival recession, *Journal of Periodontology*, 38(4), pp. 316-322.
- Graziani, F. et al. (2014). Efficacy of periodontal plastic procedures in the treatment of multiple gingival recessions, *Journal of Clinical Periodontology*, 41(15), pp. 63-76.
- Gunay, H., Dogan, S., & Geurtsen, W. (2008). Harvesting technique using a mucotome and modified surgical procedure for root coverage with enamel matrix derivatives with and without a connective tissue graft, *International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, 28(5), pp. 497-507.
- Hagewald, S. et al. (2002). Comparative study of Emdogain and coronally advanced flap technique in the treatment of human gingival recession. A prospective controlled clinical study, *Journal of Clinical Periodontology*, 29(1), pp. 35–41.
- Henriques, P. S. G. et al. (2010). Application of subepithelial connective tissue graft with or without enamel matrix derivative for root coverage: a split-mouth randomized study, *Journal of Oral Science*, 52 pp. 463-471.
- Ito, K., Ito, K., & Owa, M. (2000). Connective tissue grafting for root coverage in multiple Class III gingival recessions with enamel matrix derivative: a case report, *Practical Periodontics and Aesthetic Dentistry*, 12(2), pp. 441–446.
- Ito, K., & Akutagawa, H. (2001). Periosteal connective tissue grafting or root coverage with enamel matrix derivative: a case report, *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 13(3), pp. 172-178.
- Jepsen, S. et al. (2000). Evaluation of a new bioabsorbable barrier for recession therapy: A feasibility study, *Journal of Periodontology*, 71(9), pp. 1433-1440.
- Kim, S. M. et al. (2014). Analysis of the Esthetic Outcome after Root Coverage Procedures Using a Comprehensive Approach, *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 26(2), pp. 107-118.
- Kuis, D. et al. (2013). Coronally advanced flap alone or with connective tissue graft in the treatment of single gingival recession: a long-term randomized clinical trial, *Journal of Periodontology*, 84(11), pp. 1576–1585.
- McGuire, M. K., & Nunn, M. (2003) Evaluation of human recession defects treated with coronally advanced flaps and either enamel matrix derivative or connective tissue. Part 1: comparison of clinical parameters, *Journal of Periodontology*, 74(8), pp. 1110–1125.
- Medina, C. M. (2009). Recession gingival: uma revision de su etiologia, patogenesis y Tratamiento, *Avances em Periodoncia y Implantologia Oral*, 21 (2), pp. 35-43.
- Miller, P. D. (1985). A classification of marginal tissue recession, *Journal of Periodontics and Restorative Dentistry*, 5, pp. 8-13.

- Miller, P. D. (1985). Root coverage using the free soft tissue autograft following citric acid application. III. A successful and predictable procedure in areas of deep-wide recession, *International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry*, 5(2), pp. 14-37.
- Modica, F. *et al.* (2000). Coronally advanced flap for the treatment of buccal gingival recessions with and without enamel matrix derivative. A split-mouth study, *Journal of Periodontology*, 71(11), pp. 1693–1698.
- Nart, J. *et al.* (2012). Subepithelial connective tissue graft in combination with a coronally advanced flap for the treatment of Miller Class II and III gingival recessions in mandibular incisors: A case series, *International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, 32(6), pp. 647-654.
- Nozawa, T. *et al.* (2002). Connective tissue-bone onlay graft with enamel matrix derivative for treatment of gingival recession: a case report, *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, 22(69), pp. 559-565.
- Rajapakse, P. S. *et al.* (2007). Does tooth brushing influence the development and progression of non-inflammatory gingival recession? A systematic review, *Journal of Clinical Periodontology*, 34(12), pp. 1046–1061.
- Rasperini, G. *et al.* (2011). Subepithelial connective tissue graft for treatment of gingival recessions with and without enamel matrix derivative: a multicenter, randomized controlled clinical trial, *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, 31(2), pp. 133–139.
- Rasperini, G. *et al.* (2000). Clinical and histologic evaluation of human gingival recession treated with a subepithelial connective tissue graft and enamel matrix derivative (Emdogain): a case report, *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, 20(3), pp. 269–275.
- Roman, A. *et al.* (2013). Subepithelial connective tissue graft with or without enamel matrix derivative for the treatment of Miller class I and II gingival recessions: a controlled randomized clinical trial, *Journal of Periodontal Research*, 48(5), pp. 563–572.
- Sato, S. *et al.* (2006). Treatment of Miller Class III recessions with enamel matrix derivative (Emdogain) in combination with subepithelial connective tissue grafting, *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, 26(1), pp. 71–77.
- Shkreta, M. *et al.* (2018). Exploring the Gingival Recession Surgical Treatment Modalities: A Literature Review, *Open Access Macedonian Journal of Medical Science*, 6(4), pp. 698-708.
- Susin, C. *et al.* (2004). Gingival Recession: Epidemiology and Risk Indicators in a Representative Urban Brazilian Population, *Journal of Periodontology*, 75(10), pp. 1377-1386.
- Tatakis, D. N. *et al.* (2015). Periodontal soft tissue root coverage procedures: a consensus report from the AAP Regeneration Workshop, *Journal of Periodontology*, 86(2), pp. 52-55.
- Thoma, D. S. *et al.* (2014). Efficacy of soft tissue augmentation around dental implants and in partially edentulous areas: a systematic review, *Journal of Clinical Periodontology*, 41(15), pp. 77-91.
- Tonetti, M. S., & Jepsen, S. (2014). Clinical efficacy of periodontal plastic surgery procedures: Consensus Report of Group 2 of the 10th European Workshop on Periodontology, *Journal of Clinical Periodontology*, 41(15), pp. 36-34.
- Wennström, J. L. (1996). Mucogingival Therapy, *Annals of Periodontology Banner*, 1(1), pp. 671-701.
- Zaccara, M. I. *et al.* (2013). Previsibilidade do recobrimento radicular de recessão gengival classe III de Miller – uma revisão de literatura, *Brazilian Journal of Periodontology*, 23(03), pp. 58-64.

VI – ANEXOS

VI.1 – QUADRO 1 : META ANALISE, REVISÕES SISTEMÁTICAS E *CONSENSUS REPORTS*

Autor/Data:	Tipo de estudo:	Amostra	Objetivos do estudo:	Parâmetros avaliados:	Resultados:	Conclusão:	Comentários:
Tonetti, M.S., & Jepsen, S. 2014 Clinical efficacy of periodontal plastic surgery procedures: Consensus Report of Group 2 of the 10th European	Consensus report	3 revisões sistemáticas sobre o recobrimento de recessões únicas, múltiplas ou deficiências de tecidos moles nos implantes	Avaliar a força das evidencias científica e fazer recomendação es clinicas e de pesquisa para intervenções cirúrgicas para recobrimento de superfícies	CRC; Redução vertical da recessão; aumento da dimensão cornal-apical do KT; espessura do KT; CAL; PPD; PI; RES; Sensibilidade dentaria; dor ou desconforto associado ao procedimento	Dados recentes iniciais sobre os tratamentos de recessões gengivais únicas (Cairo <i>et al.</i> , 2012) e múltiplas (Aroca <i>et al.</i> , 2010) mostraram que: CRC é possível em casos de recessões associadas com mínima perda de CAL e descobertas positivas foram anotadas também em termos de recobrimento	Evidencias iniciais sugerem que CRC pode ser possível em recessões com mínima perda de CAL; esta aplicação clinica precisa de ultiores avaliações. Não pode ser feita alguma recomendação na escolha de uma técnica o de uma outra. Pesquisas adicionais são necessárias para identificar o melhor design cirúrgico e as	São necessários dados ultiores para avaliar a generalização destas informações.

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

Workshop on Periodontology			radiculares expostas e melhorar os tecidos moles peri-implantares.	cirúrgico ou durante a cura;	radicular medio. Estes dados sugerem que uma perda de CAL interdental pode não representar em si um limite em termos de prognose de recobrimento radicular é possível obter CRC em sítios com alguma perda de CAL interdental.	necessidades para outros enxertos de tecidos moles (ou alternativas) em recessões com perda óssea interdentária.	
Cheng <i>et al.</i> , 2015 <i>Root coverage by coronally advanced flap with connective tissue graft and/or enamel matrix derivative: a meta-analysis</i>	Meta-análise	16 RCTs (Ensaios clínicos randomizados) com follow-up \geq 6 meses (apenas 2 estudos incluíram Classe III de Miller: Roman <i>et al.</i> (2013); Cueva <i>et al.</i> (2004)) Número de participantes por grupo: 10 - 85. 321 pacientes.	Comparar diferentes modalidades de tratamento (variedade de combinações de CAF com SCTG e/ou EMD) em termos de parâmetros periodontais.	4 parâmetros periodontais: PPD, REC, CAL e KTW. Modalidades de tratamento: (1) CAF vs CAF+SCTG (2) CAF vs CAF+EMD (3) CAF+SCTG vs CAF+EMD	<u>Aumento de KTW:</u> - CAF + SCTG melhorou significativamente mais do que o CAF isolado. -CAF + EMD também ganhou mais KTW do que o CAF isolado. <u>PPD:</u> - O EMD reduziu a PPD, mas não foi encontrada diferença significativa.	O SCTG tem um papel fundamental no aumento do KTW para todas as modalidades de tratamento. O EMD pode potencialmente melhorar a redução da PPD, foi observada a sua habilidade de aumentar a KTW. Contudo não parece tao efetiva como a do SCTG. Com as	A variabilidade de pacientes entre os estudos pode ser um fator de heterogeneidad e, um outro fator de heterogeneidad e pode ter tido origem nas técnicas cirúrgicas. Ao

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

		529 classes Miller I, II ou III		<p>(4) CAF+SCTG vs CAF+SCTG+E MD</p> <p>(5) CAF+EMD vs CAF+SCTG+E MD</p>	<p>- Diferenças médias de 0.09mm (95% CI (Intervalo de confiança) -0,21 até 0.03 mm), 0,43mm (95%CI -0.91 ate 0.06 mm) e 0.14mm (95% CI-0,58 ate 0.31mm) nas comparações 2, 3 e 4, respetivamente, que utilizaram EMD, mas sem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos de controlo e teste para cada comparação.</p> <p><u>Redução da REC:</u></p> <p>-A diferença média das comparações 1 e 4 revelou significância estatística.</p> <p>-CAF+SCTG pode oferecer uma melhoria significativamente</p>	<p>limitações desta pesquisa foi impossível identificar um esquema claro das mudanças da REC e do CAL.</p>	<p>contrário do que os autores estavam a espera a pesquisa de RCTs, onde eram tratados defeitos gengivais de classe III, de acordo com os critérios exigidos pelas comparações 4 e 5, resultou em apenas duas RCTs validas (44,45) o que fica muito afastado das expectativas dos autores. Este resulta numa distribuição desigual dos</p>
--	--	---------------------------------	--	--	---	--	--

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

				<p>maior na REC em relação ao CAF isolado, e que o EMD+CAF+SCTG poderia ainda melhorar de forma significativa os resultados comparativamente ao CAF+ SCTG na redução do REC.</p> <p><u>Ganho de CAL:</u></p> <p>Na comparação 1, o resultado de ganho de CAL favoreceu o grupo de teste (CAF+SCTG), mas no grupo de controlo (CAF isolado) a redução da PPD foi superior, com situação parecida na comparação 3. Além disso, não foi encontrada nenhuma diferença estatística entre os grupos de teste e de controlo.</p>	<p>defeitos de classe Miller III entre todos os RCT incluídas torna uma fonte de viés. Com tudo a influência pode não ser adversa em quanto que a proporção de defeitos de classe Miller III é só do 4.9% (37 sobre 758) dos defeitos totais (classe I, II, III) Incluídos nesta meta-analise.</p>
--	--	--	--	---	--

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

					<p>Em termos de aumento da <u>KTW</u> foram identificadas diferenças significativas na WMD nas comparações 1,2,3,5. Os resultados nas comparações 1,2,5 favoreceram o grupo teste, ou seja: CAF+SCTG (1), CAF + EMD (2) e CAF+SCTG+EMD (5) e, pelo contrário, na comparação 3 foram em favor do grupo de controlo (CAF+SCTG). Nenhuma diferença significativa foi encontrada na WMD da comparação 4.</p>		
Tatakis <i>et al.</i> ,2015	<i>Consensus report</i>	17 revisões sistemáticas e 94 ensaios clínicos aleatórios, bem como 114 casos clínicos controlados,	O objetivo do grupo do procedimento de	Profundidade da recessão	Todos os procedimentos de recobrimento radicular fornecem uma redução	O Recobrimento radicular é previsível em defeitos de recessão únicos e múltiplos, com	1) a maioria dos testes é baseada em defeitos vestibulares

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

<p><i>Periodontal soft tissue root coverage procedures: a consensus report from the AAP regeneration Workshop</i></p>		<p>séries de casos e relatórios que avaliam áreas de recessão, que foram tratadas com procedimentos de recobrimento radicular.</p>	<p>recobrimento radicular periodontal com tecidos moles foi desenvolvido uma relação de consentimento baseada sobre as revisões sistemáticas dos procedimentos de recobrimento radicular, incluindo as prioridades para pesquisas futuras e a identificação das melhores</p>	<p>Recobrimento radicular Aumento de KT</p>	<p>significativa da profundidade da recessão, especialmente para defeitos de recessão Classe I e II de Miller. Os procedimentos de enxerto de tecido conjuntivo subepitelial fornecem os melhores resultados em termos de recobrimento radicular. O ADMG ou de proteínas derivadas da matriz do esmalte em conjunto com o retalho de avanço coronal podem fornecer uma alternativa ao tecido dador autógeno. Mais pesquisas são necessárias para: 1) avaliar os resultados dos defeitos de recessões múltiplas, de</p>	<p>os procedimentos de SCTG a apresentar os melhores resultados. Existem alternativas ao SCTG, com força de evidência variável. Mais pesquisas são necessárias sobre os resultados do tratamento em outros locais orais específicos.</p>	<p>únicos localizados em caninos maxilares e pré-molares. Além disso, mais pesquisas são necessárias sobre os defeitos dos tratamentos de vários dentes e em outros locais orais. 2) muitos estudos foram realizados sobre os defeitos de Miller Classe I e II. Mais pesquisas são necessárias sobre os defeitos das classes III e IV</p>
---	--	--	--	---	--	--	---

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

			<p>evidências disponíveis para manusear os diferentes cenários clínicos.</p>		<p>outros locais orais que não sejam pré-molares ou caninos maxilares, e de Classes III e IV de Miller; 2) avaliar o papel dos fatores relacionados com o paciente e com o local, nos resultados do tratamento 3) obter evidências sobre os resultados relatados pelos pacientes.</p>	<p>de Miller. Os dados reportados devem ser estratificados por classes de Miller. 3) há pouca evidência sobre os resultados relatados pelos pacientes. Uma pesquisa sobre estética e satisfação do paciente, qualidade de vida e custos e benefícios é necessária. 4) o único fator estudado relacionado ao paciente foi limitado ao</p>
--	--	--	--	--	---	--

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

							<p>SCTG e ao CAF. Mais pesquisas são, portanto, necessárias sobre os fatores relacionados ao paciente em relação aos resultados dos procedimentos de recobrimento radicular.</p> <p>5) Testes sobre fatores específicos relacionados com a localização da recessão são limitados. Mais pesquisas sobre características específicas da</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

							<p>localização são recomendadas.</p> <p>6) há falta de evidências sobre o potencial significado da etiologia da recessão em relação aos resultados obtidos, recomenda-se pesquisa sobre o significado da recessão etiológica para resultados a longo prazo.</p> <p>7) existe uma evidência limitada em resultados a longo prazo para</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

							procedimentos de recobrimento radicular. Mais pesquisas são necessárias sobre como os fatores podem afetar a estabilidade a longo prazo. 8) pesquisas adicionais sobre a comparação entre técnicas cirúrgicas e biomateriais são recomendadas
Chambrone & Tatakis 2015 Periodontal soft tissue root coverage procedures: A	Revisão sistemática	234 estudos clínicos divididos em 3 partes do trabalho. <u>Na primeira parte:</u> são analisados apenas SRs que avaliam os efeitos do tratamento de pacientes com um diagnóstico	Determinar a melhor e mais prática maneira de tratar pacientes com recessão gengival, bem	Foram avaliados dados sobre recessões gengivais de Classe I, II, III e IV, nível de inserção histológico	Procedimentos baseados CT e retalho avançado coronalmente + enxerto de matriz dérmica acelular, derivado de matriz de esmalte, ou matriz de colagénio	1) Das 21 Classes III tratadas de Miller (1985) com FGG (intervalo de profundidade de recessão, 4 – 9 mm), 19 (90.5%) obtiveram CRC (um resultado inferior aos reportados para os	Falta de dados adequados desde ensaios de eficácia e então efeitos de alguns tratamentos permanecem

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

<p>systematic review From the AAP Regeneration Workshop</p>		<p>clínico de defeitos de recessão única ou múltipla, tratados com procedimentos cirúrgicos RC . <u>Na segunda parte</u> foram considerados elegíveis para inclusão na meta-análise os RCTs que avaliaram recessões de classes de Miller I e II não restauradas, com duração > igual a 6 meses (52 ensaios clínicos). <u>Na terceira parte:</u> foram incluídos na análise estudos não randomizados (ensaios clínicos controlados, séries de casos e relatos de casos) nos quais são avaliadas outras condições não largamente avaliadas pelas SRs prévias. (ou seja, classes III e IV, resultados</p>	<p>como preparar diretrizes sólidas e tratamentos racionais para apoiar a tomada de decisão em cenários clínicos específicos.</p>	<p>obtido após tratamento, características anatômicas dos locais recetor e doador, resultados relacionados ao tabagismo, condições/ biomodificação da superfície radicular, tipo e localização do dente, resultados de eficácia a longo prazo e condições inusuais que podem ser relatados durante a prática diária e os resultados</p>	<p>levaram ao maior ganho de CAL) e KT e maior diminuição da profundidade de recessão. Algumas condições como tabagismo ou utilização de lentes de magnificação podem afetar os resultados de RC</p>	<p>defeitos de Classes I [100% CRC ou 13 de 13] e superior aos de Classe II [87.9% CRC ou 58 de 66). Ao final foi reportado um MRC de 98.1% para os defeitos de III. 2) segundo Barker <i>et al.</i>, 8 defeitos de Classe III foram assinados a um dos grupos que testam 2 tipos de ADMG + CAF; a MRC para os 4 defeitos incluídos no ADMG convencional foi de 62.5% e de 61.3% pelo ADMG alternativo. 3) Para Boltchi <i>et al.</i>, 7 (50.0%) dos 14 defeitos de Classe III tratados com GTR com RS atingiram CRC. Para Carney <i>et al.</i>, 16 defeitos de Classe III foram tratados com ADMG + CAF (n = 8) ou</p>	<p>parcialmente explorados e várias comparações diretas não são possível</p>
---	--	---	---	---	--	---	--

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

		a longo prazo, atendimento histológico).		centrados no paciente (ou seja, estéticas, escala visuais analógicas, complicações, hipersensibilidade, percepções dos pacientes).		fator de crescimento recombinante derivado de plaquetas humanas (rhPDGF) + ADMG + CAF (n = 8) nesta RCT, e as MRCs foram de 60.8% e 51.5% para estes defeitos 6 meses após tratamento. 5) Cueva <i>et al.</i> , na suas RCT que avalia EMD + CAF (teste) versus CAF (controlo), CRC foi obtida em 3 (42.8%) dos 7 defeitos de Classe III (2 de 3 [teste] e 1 de 4 [controlo]). 6) Para Jepsen <i>et al.</i> , em nenhum dos 8 defeitos de Classe III foi atingida CRC após o utilizo de RS. 7) Para Nart <i>et al.</i> , entre 7 defeitos de Classe III em incisivos mandibulares tratados com SCTG +
--	--	--	--	--	--	---

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

						<p>CAF, a profundidade media de recessão baixou-se desde 5.1 até 0.8 mm (86.4%), com um concomitante ganho medio de CAL e KT respetivamente de 5 e 3 mm. CRC foi obtida em 3 recessões (42.8%). Quando comparados aos defeitos de Classe Incluídos no mesmo estudo, não foram observadas diferencias significativas ($P>0.05$). Amais 3 outras RCTs avaliam de maneira especifica os defeitos de Classe III. 1) Aroca <i>et al.</i>, avaliou 139 defeitos de recessão de Classe III num grupo de 20 pacientes tratados com um procedimento de SCTG de túnel</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

						<p>modificado com ou sem a adição de EMD nos sítios de MRTDs. Apesar das diferenças significativas registradas entre os grupos, pela redução da recessão e CAL ao exame dos 12 meses, o utilizo do EMD não levou a melhorias significativas entre os grupos (MRC de 82% e ganho de CAL de 2.9 mm pelo grupo EMD, e MRC de 83% e ganho de CAL de 2.8 mm pelo grupo de controlo).</p> <p>2) Henriques <i>et al.</i>, comparou também os resultados de SCTG + CAF com (grupo de teste) ou sem (grupo de controlo) a adição de EMD, num estudo de boca dividida com 12 indivíduos. 12 meses</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

						<p>após o tratamento havia, reduções significativas da recessão dos defeitos de 2.5 mm (70.0%) e 1.7 mm (54.8%) pelos grupos de teste e de controlo (P = 0.01). CAL e KT foram também melhorados (para o teste, respetivamente de 3.0 e 0.8 mm; e para o controlo, respetivamente de 1.2 e 0.6 mm. 3) O estudo de Cairo <i>et al.</i>,¹⁴¹ avaliou o utilizo de SCTG + CAF e CAF para o tratamento de defeitos de Classe III. Dos 15 pacientes tratados com SCTG + CAF, 57% apresentou CRC, enquanto que 64% dos 14 tratados com CAF mostrou um resultado similar. A MRC foi 2.6</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

						<p>mm (85.0%) pela abordagem combinada e 2.0 mm (69.0%) pelo utilize do retalho só, e ambos os tratamentos reportaram resultados estéticos parecidos (como medido pela escala visual analógica [VAS]). Segundo os autores, pode ser concluído o seguinte:</p> <p>A) SCTGs levam a um aumento no número dos sítios com CRC >80% dos sítios quando a quantidade ao início de perda de CAL interdental foi ≤ 3 mm; B) mais sítios tratados com CAF tiveram contração dos tecidos moles nas primeiras fases de cura; e C) SCTG + CAF foi associado com um maior tempo de cadeira e uma</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

						maior percepção do procedimento cirúrgico, levando a um maior desconforto pós-operatório.	
--	--	--	--	--	--	---	--

Legenda: ADMG: Enxerto de Matriz Dérmica Acelular; CAF: retalho coronalmente avançado; CAL: nível de inserção clínico; CI: Intervalo de confiança; CT: tecido conjuntivo; DCP: distância entre o ponto de contato e o topo da papila; EMD: derivado da matriz de esmalte; FGG: enxerto gengival livre; GTR: Regeneração tecidual guiada; KTW: largura de tecido queratinizado; KT: tecido queratinizado; MRC: Recobrimento radicular médio; MRTD: defeitos de recessão múltiplos; PI: índice de placa; PPD: profundidade de sondagem periodontal; RC: recobrimento radicular; RCT: ensaio clínico randomizado; REC: recessão gengival; RES: pontuação estética do recobrimento radicular; rhPDGF: fator de crescimento recombinante derivado de plaquetas humanas; RS: Membranas reabsorvíveis; SCTG: enxerto de tecido conjuntivo subepitelial; SR: revisão sistemática; VAS: escala visual analógica; WMD: diferença média ponderada

VI – QUADRO 2: ENSAIOS CLINICOS

Autor/Data:	Tipo de estudo:	Amostra/	Objetivos do estudo:	Parâmetros avaliados:	Resultados:	Conclusão:	Comentários:
Aroca <i>et al.</i> , 2010 <i>Treatment of class III</i>	Ensaio clínico randomizado de boca dividida	20 pacientes com múltiplos defeitos de recessão classe III de Miller, representando 139 defeitos.	Avaliar se a adição de EMD a uma técnica CAMT com SCTG subepitelial melhora o resultado do	PI, GI, PPD, REC e CAL. Além disso, a KTW, a RW e a distância DCP foram registadas.	Nenhuma diferença estatística foi observada dentro e entre os grupos para os valores de PI, GI, PPD ou KTW entre as medições de referência, 6 meses e 1 ano. Ambos os grupos de tratamento apresentaram melhoria pós-	Em 1 ano, a técnica CAMT fornece resultados previsíveis para o tratamento de	Um período de 1 ano de avaliação pode ser suficiente para avaliar a eficácia de uma técnica CAMT

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

					<p>dados da baseline, aos 6 meses e ao ano, mas esses resultados não foram estatisticamente diferentes entre os dois grupos de tratamento. Quando os resultados foram expressos como percentagem de recobrimento radicular, em 1 ano, ambos os tratamentos resultaram em um recobrimento do 82% e 83% para os grupos teste e controlo, respetivamente. Após 1 ano, o ganho na altura vertical da papila (medida pela redução da distância DCP), quando expresso em percentagem, foi de 58,6% e 59,2% para os grupos teste e controlo, respetivamente. A sondagem média mesial e distal foram, respetivamente, $1,9 \pm 0,7$ e $2,0 \pm 0,7$ mm no início do estudo para o grupo de teste, $2,0 \pm 0,6$ e $2,1 \pm 0,6$ mm para o grupo controlo, respetivamente. Estes valores não foram estatisticamente diferentes entre os grupos e não foram encontradas diferenças</p>	<p>diferença significativa dentro e entre os grupos para a posição da margem gengival e da papila desde os 28 dias até 1 ano.</p>	<p>tempo pode ser muito curto para avaliar o potencial biológico da SCTG subepitelial e EMD para regeneração interproximal de tecidos moles e duros.</p>
--	--	--	--	--	--	---	--

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

					<p>significativas em 1 ano entre os grupos e as medidas iniciais. Aos 28 dias, observou-se recobrimento radicular total (100%) em 8 (38%) e 7 (33%) das cirurgias do grupo teste e controlo, respetivamente. Na avaliação de 1 ano, o recobrimento completo da raiz foi observado em 8 das cirurgias em cada um dos dois grupos. 9 das cirurgias em cada grupo resultaram em recobrimento na faixa de 99-75% em 28 dias, mas apenas 7 em 1 ano para o grupo de teste.</p> <p>Entre os pacientes com 100% de recobrimento radicular no lado controlo em 1 ano, 5 apresentaram resultados semelhantes no lado do teste.</p>		
Barker <i>et al.</i> , 2010	Ensaio clínico controlado randomizado (boca dividida)	14 pacientes: -5 com uma lesão bilateral, -4 com duas lesões bilaterais	Comparar o resultado do tratamento associado ao CAF em áreas de	GI de hemorragia à sondagem, recessão vertical, PPD,	O <u>modelo linear misto para a recessão vertical</u> indicou que não houve efeito significativo para o tratamento ($f(1,10,7) = 0.22$; $P = 0,65$). Todos os pacientes	Dentro das limitações deste estudo, os resultados mostram um	Nenhum dos participantes do estudo era fumador, então não é possível

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

<p><i>A comparative study of root coverage using two different acellular dermal matrix products</i></p>		<p>- 4 com três lesões bilaterais. (Cada paciente apresentava defeitos de recessão bilaterais únicos ou múltiplos e 3 indivíduos defeitos de recessão bilaterais na maxila e na mandíbula, que tiveram 2 procedimentos cirúrgicos separados realizados em cada arcada). 26 controlos e 26 dentes de teste. Cada grupo possuía 22 defeitos classe I</p>	<p>recessões de tecido marginal localizado quando usado ADM e PDM.</p>	<p>CAL, KTW, tensão do retalho, aparência cicatricial dos locais cirúrgicos com base na presença ou ausência de inflamação, hemorragia espontânea, necrose, diminuição de recessão, supuração e história de dor.</p>	<p>melhoraram significativamente ao longo do tempo ($f(2,16,8) = 110,7$; $P < 0,001$). Todos os pacientes apresentaram recobrimento radicular melhorado (recessão vertical) independentemente do tratamento recebido. Os pacientes melhoraram significativamente do início do estudo até aos 6 meses ($t(123) = 3,2$; $P < 0,001$), mas não dos 3 meses até aos 6 meses. o <u>modelo linear para KTW</u> indicou que não houve efeito significativo para o tratamento; para <u>PPD</u> indicou que havia um efeito significativo para o tratamento. Todos os pacientes mostraram um tempo de recuperação melhor. Portanto todos mostraram PPDs melhorados, independentemente do tratamento recebido. Aos 6 meses a percentagem média de recobrimento radicular para todos</p>	<p>recobrimento radicular significativo desde o início do estudo até aos 6 meses, com uma PPD que permanece estável nos produtos de aloenxerto de matriz celular. Não foram encontradas diferenças significativas entre os dois grupos em relação à percentagem de recobrimento radicular, KTW ou PPD.</p>	<p>adicionar evidências a esse tópico, de outra forma isso é um fator positivo, na medida em que a inclusão de pacientes fumadores podia ser um fator de confusão. O estudo apresentou duas limitações principais: uma foi a avaliação de curto prazo de 6 meses e a segunda foi a falta de avaliação histológica, ambos</p>
---	--	--	--	--	---	--	--

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

		<p>Miller e 4 defeitos Miller Classe III.</p> <p>Tipos de dentes: -7 maxilares anteriores, 7 pré-molares superiores, 5 mandibulares anteriores e 7 pré-molares inferiores em cada grupo.</p>			<p>os locais de PDM foi 81,4% e 83,4% para ADM.</p> <p>A percentagem média de recobrimento radicular para todos os defeitos <u>classe I de Miller</u> foi 85% e 87,3% para PDM e ADM, respetivamente. Para os defeitos <u>classe III de Miller</u> a percentagem média de recobrimento radicular foi 61,3% e 62,5% para PDM e ADM, respetivamente. Nenhum desses parâmetros foi muito diferente entre ADM e o PDM.</p> <p>Não houve diferença significativa entre os dois locais cirúrgicos na <u>dor pós-operatória</u>. A avaliação média da dor do paciente feita uma semana apos a operação, através de uma escala visual analógica que ia desde 0 até 100 mm, onde 0 era ausência de dor e 100 era a pior dor imaginável, foi de 22,9 a 8,2 mm para locais de PDM e de 23,6 a 9,4 mm para locais de ADM.</p>		<p>essenciais para a eficiências desses dois materiais.</p> <p>Estudos adicionais são recomendados para avaliar esses problemas</p>
--	--	--	--	--	---	--	---

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

<p>Henriques 2010</p> <p>Application of subepithelial connective tissue graft with or without enamel matrix derivative for root coverage: a split-mouth randomized study</p>	<p>Estudo clínico randomizado (boca dividida)</p>	<p>12 pacientes saudáveis, não fumadores, com pelo menos 2 defeitos gengivais contralaterais semelhantes de classe III. Defeitos de recessão ≥ 2mm nos caninos superiores e/ou nos pré-molares superiores, sem contraindicações para a cirurgia periodontal. Alguns pacientes apresentavam defeitos de recessão tipo único bilateral e outros defeitos de recessão tipo múltiplos</p>	<p>Avaliar a capacidade do EMD para melhorar o recobrimento radicular em defeitos de recessão gengival classe III de Miller associado a um SCTG (grupo teste), em comparação com o SCTG isolado (grupo controlo) por um período de 6 e 12 meses de <i>follow-up</i>. A hipótese testada neste estudo foi que o EMD aumenta os parâmetros clínicos quando usado com o SCTG</p>	<p>REC, PPD, CAL e KTW usando uma sonda periodontal Marquis (Hufriedy Manufacturing Companhia, Chicago, IL, EUA).</p>	<p>No início do estudo, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos em nenhum dos parâmetros avaliados. Ambos os grupos mostraram um resultado estatisticamente significativo em REC, PPD, KTW e CAL aos 6 e 12 meses após a cirurgia, em comparação com o início do estudo (comparação intragrupo). O grupo teste apresentou resultados estatisticamente melhores que o grupo controlo para REC ($2,21 \pm 0,78$ mm e $1,64 \pm 1,07$ mm, respetivamente) e alterações de CAL ($2,56 \pm 1,37$ mm e $1,54 \pm 1,16$ mm, respetivamente) aos 6 meses e para REC ($2,54 \pm 0,94$ mm e $1,72 \pm 1,05$ mm, respetivamente), PPD ($0,46 \pm 1,03$ mm e $0,49 \pm 1,15$ mm, respetivamente) e CAL ($3,00 \pm 1,21$ mm e $1,23 \pm 0,99$ mm, respetivamente) aos 12 meses (comparações intergrupais). A</p>	<p>O uso de EMD é benéfico para aumentar os efeitos do SCTG em termos de quantidade de recobrimento radicular, ganho de inserção clínico e redução da profundidade de sondagem nos defeitos de recessão gengival classe III de Miller</p>	<p>O estudo inclui um número limitado de indivíduos, que leva a um estudo randomizado pouco eficiente; também os dentes avaliados no estudo foram limitados em número e tipologia. O estudo também não inclui fumadores, isso pode ser um fator positivo porque se compararam indivíduos com as mesmas condições, mas</p>
--	---	---	---	---	---	---	---

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

		semelhantes bilaterais.			percentagem de recobrimento radicular médio aos 12 meses pós-operatório foi de 70% no grupo teste e de 54,8% no grupo controlo. Não houve diferença estatisticamente significativa nas alterações de KTW entre os grupos, tanto para os períodos de avaliação, quanto para as alterações da PPD na avaliação pós-operatória aos 6 meses.		também pode ser considerado uma limitação para o estudo
Cairo, F. <i>et al.</i> , 2012 Coronally advanced flap with and without connective tissue graft for the treatment of single maxillary	Ensaio Clínico Randomizado (RCT)	29 Pacientes com uma recessão, os critérios de inclusão dos pacientes foram: idade ≥ 18 anos; ausência de doença sistémica ou gravidez; Sem terapia antibiótica nos últimos 6 meses; fumadores de ≤ 20 cigarros por dia; ausência	O objetivo desta RCT foi de avaliar os benefícios adicionais do SCTG ao CAF para o tratamento de recessões gengivais associadas com perda de CAL interdental igual ou menor a perda de CAL bucal.	Recessão residual média; CRC; perda de CAL; KTW; RED; PPD; redução da REC; distância entre o ponto de contato mesial e a ponta da papila (CP-pap mes.); distância entre o ponto de contato distal e a ponta	Foram reportados resultados clínicos aos 3 e 6 meses. Aos 3 meses, a recessão residual média foi de 0.5 ± 0.5 no grupo CAF+SCTG e 0.4 ± 0.6 mm no grupo CAF. CRC foi obtida no 57% dos sítios tratados com CAF+SCTG e 64% dos sítios tratados com CAF. Aos 6 meses, a recessão residual média foi de 0.4 ± 0.5 mm para o grupo CAF+SCTG (redução da REC média final = 2.6 ± 0.7 mm, correspondente a 85% de MRC) e 0.8 ± 0.6 mm para o grupo	Ambos os tratamentos podem proporcionar CRC numa recessão única com perda de CAL interdental. A aplicação de SCTG subjacente ao CAF resultou em CRC	O efeito danoso do habito de fumo sobre a CRC final deveria também ser tomado em conta. Contudo o numero de fumadores incluídos nos dois grupos no início do estudo foi parecido (7

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

<p>gingival recession with loss of interdental attachment. A randomized controlled clinical trial</p>		<p>de doença periodontal ativa e sem nenhum sítio com PPD > 4; índice de placa total da boca (FMPS) e índice de sangramento total da boca (FMBS) ≥ 15% medidos em 4 pontos por dente; Presencia de pelo menos um defeito de recessão com perda de CAL menor ou igual a perda de CAL bucal e com REC > 2 mm, foram considerados só os defeitos de recessão relativos a: incisivos</p>		<p>da papila (CP-pap dist.); Hipersensibilidade de dentaria testada através de um spray de ar frio e medida através de uma VAS.</p>	<p>CAF (redução da REC final media = 2.0 ± 0.7 mm, correspondente a 69% de MRC). Modelos lineares gerais com redução da REC aos 6 meses como variável de resultados, comparando as duas modalidades de tratamento tivemos nenhuma diferencia significativa entre o grupo de teste e de controlo ($p = 0.0700$). De outra maneira, ambos o CAL interdentário ($p = 0.0025$) e a recessão ao inicio ($p = 0.0003$) foram associadas com redução da REC aos 6 meses. O numero de sítios com CRC foi o mesmo do que foi encontrado aos 3 meses (57%) no grupo de CAF+SCTG, enquanto que só 4 dos 14 sítios tratados com CAF tiveram CRC aos 6 meses. O odds ratio na obtenção de CRC foi 15.51 em favor do CAF+SCTG. Amais o CAL interdentário foi associado com CRC final ($p = 0.0008$) enquanto que a recessão bucal ao inicio falhou a prever os resultados</p>	<p>preditiva quando a CAL interdental foi $3 \leq$ mm.</p>	<p>para CAF+SCTG e 5 para CAF). Amais em termos de dificuldade de cirurgia e tempo de cadeira a cirurgia do grupo de teste (CAF + SCTG) teve uma perceção de uma muito maior dificuldade ($p = 0.0061$) (grupo de teste vs grupo de controlo VAS = 41.3 versus VAS = 24.3) e um muito maior tempo de cadeira.</p>
---	--	--	--	---	--	---	--

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

		<p>superiores laterais e centrais, caninos, primeiros e segundos pré-molares associados a problemas estéticos ou de hipersensibilidade dentaria; presença de uma junção amelo cimentaria (CEJ) identificável; nenhuma historia de cirurgia mucogengival ou periodontal no sitio experimental.</p>			<p>(p = 0.3895). O modelo mostrou que quando o CAL interdentario do inicio era num intervalo entre 1 e 3 mm a probabilidade de obter CRC era maior do 80% com o CAF + SCTG. Acerca das mudanças nos KTW entre o inicio e os 6 meses, CAF+SCTG foi associado a resultados melhores (<0.0001): a diferencia ajustada foi de 1.22 mm (CI 95%, 0.81–1.62). Os resultados estéticos foram avaliados através medições subjetivas e objetivas. Nenhuma diferencia significativa foi encontrada entre as terapias em termos de satisfação estética medida através de valores VAS (p = 0.3481) no questionário dos pacientes. Numa maneira parecida as medidas objetivas dos resultados estéticos, através da pontuação RES mostrou a ausência de diferencias estatisticamente significativas (p = 0.1612) entre os procedimentos testados (pontuação RES 7.6 ± 1.7</p>	
--	--	---	--	--	--	--

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

					CAF + SCTG e 6.7 ± 1.5 CAF só). Não foi encontrada nenhuma diferença entre as terapias acerca da hipersensibilidade dentária auto-reportada aos 6 meses ($p = 0.1530$).		
Kim, S. M. <i>et al.</i> , 2014 Analysis of the Esthetic Outcome after Root Coverage Procedures Using a Comprehensive Approach	Ensaio clinico randomizado	31 pacientes, 11 homem e 20 mulheres, idade media 39,6 (23-57) para um total de 58 recessões escolhidas, 37 de classe I de Miller, 12 de classe II e 9 de classe III. Os critérios de inclusão foram: 1) saúde sistémica não comprometida, 2) não fumadores, 3) a presença de recessão maxilar ou mandibular	O objetivo deste estudo é de avaliar os resultados estéticos de procedimento de recobrimento radicular, através de um método objetivo incluindo a PRC, RES e avaliações subjetivas como mostrado em ambos os questionários baseados nos pacientes e nos clínicos	PRC; RES, largura do defeito; biótipo do tecido; Satisfação dos pacientes; avaliação dos profissionais.	A recessão inicial media foi de 3,04 mm (1-7 mm), o numero medio de recessões gengivais por cada paciente foi de 1,87 (1-5). Foram esperados pelo menos 6 meses antes da reavaliação e a MRC foi de 78,3%, RES media 7,24 a percepção media dos pacientes foi de 3,84 (≤ 2 entre má e justa; $2 < X < 4$ entre justa e boa; ≥ 4 entre muito boa e excelente) e a percepção media nos clínicos foi de 3,26 (≤ 2 entre má e justa; $2 < X < 4$ entre justa e boa; ≥ 4 entre muito boa e excelente). A medida que as classes de Miller aumentam, os resultados objetivos, incluindo a PRC e RES tendem a baixar-se também se de uma maneira não significativa: 81,6% ate	Com uma abordagem compreensiva, CRC com enxerto de tecido mole foi considerada como ser o principal resultado de sucesso para ambos os pacientes e os periodontistas. A inconsistência na satisfação entre profissionais e pacientes pode	Os juízos estéticos é um juízo estreitamente subjetivo e por isso a avaliação de resultados estéticos pode ser diferente entre clínicos e pacientes, este estudo foi realizado para avaliar o sucesso estético do tratamento de recessões gengivais isoladas, mas enquanto que o

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

		<p>(≥2mm) classificada como classe de Miller I, II, ou III, 4) presença de CEJ identificável, 5) ausência de restaurações ou a presença de carie superficial nas áreas tratadas, 6) boa higiene horal (PI O'Leary<20%), 7) ausência de sangramento a sondagem do sitio de interesse e da gengiva adjacente e 8) duas fotografias de alta qualidade para cada procedimento (uma realizada</p>			<p>67,5% pelo recobrimento radicular e desde 7,5 até 6,4 pelo RES. Tendência não confirmada pelos resultados subjetivos que se mantêm estáveis nas 3 classes de Miller.</p>	<p>ser devida ao fato que para os clínicos percentuais de recobrimento radiculares são consideradas uma grande porção de sucesso. Considerando vários fatores, resultados estéticos medidos objetivamente e subjetivamente, foram diferentemente e impactados em termos de profundidade de recessão inicial e classe</p>	<p>significado deste “sucesso estético” pode ser diferente estas diferencia de interpretação do sucesso podem afetar os mesmos resultados estéticos. Baixo poder estatístico do estudo pela incapacidade de não incluir muitos dos pacientes em cada grupo. Amais sendo este um estudo retrospectivo o período de cura dos tecidos moles não foi constante o que</p>
--	--	--	--	--	---	--	--

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

		antes da cirurgia, a outra mais de 6 meses apos).				de Miller. Recobrimento s radiculares parciais tendem a ser vistos com um resultado positivo em ambos os pacientes e os clínicos em casos de grandes recessões iniciais ou classes de Miller altas.	podia ter afetado os resultados objetivos.
Aroca, S. <i>et al.</i> (2018) Treatment of class III multiple gingival	Ensaio clínico randomizado (RCT) de boca dividida em que um lado da maxila (ou da mandibula) serviu como	138 observações em 20 pacientes. Os critérios de inclusão foram: pelo menos três recessões gengivais adjacentes em	Este RCT tem como objetivo apresentar uma análise suplementar dos dados de uma previa RCT (Aroca 2010), para	REC; DCP; RC; perda de CAL; PI; GI; KTW;	Uma melhoria significativa pós-operatória no recobrimento radicular foi observada a um ano em ambos os grupos quando comparados ao inicio. No grupo de teste, a REC media baixou-se significativamente desde 3.5 ± 1.5 mm (inicio) to 0.8 ± 1.1 mm (1 ano), com uma	A um ano a porcentagem de RC é estatisticament e dependente da a DCP inicial e da posição do	Algumas evidencias encontradas neste artigo, nomeadamente que “não foi evidenciada nenhuma

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

<p>recessions: prognostic factors for achieving a Complete Root Coverage.</p>	<p>teste e o outro como controlo.</p>	<p>ambos os lados do arco maxilar ou mandibular; um PI de boca total < 20% (O'Leary <i>et al.</i>, 1972). Os critérios de exclusão foram: doenças sistémicas que podiam afetar o resultado final da terapia; habito de fumo; gravidez.</p>	<p>investigar os fatores associados com CRC a 1 ano. O objetivo da RCT previa foi de investigar os efeitos da adiçao de EMD a um ano no tratamento de defeitos de recessão de Classes de Miller III através uma técnica SCTG/ coronal avançado túnel modificado com EMD (grupo teste) ou sem (grupo controlo). O objetivo deste RCT é de investigar os fatores adicionais associados comi recobrimento radicular na mesma base de dados.</p>		<p>percentagem de RC de 82 ± 25 e a CRC in 8 sobre 20 pacientes (40%). No grupo de controlo, a REC media baixou-se significativamente desde 3.2 ± 1.4 (inicio) to 0.6 ± 0.9 mm. (1 ano), com uma percentagem de RC de 83 ± 26 e CRC em 8 sobre 20 pacientes(40%).Ambosos tratamentos resultaram num ganho de CAL significativo (3.11 e 2.86 mm para grupo de teste e para grupo de controlo) sem diferencias significativas a 1 ano entre os grupos de teste e controlo. Nos grupos de teste e controlo DCP baixou-se significativamente desde 2.9 ± 1.4 mm (teste) e 2.7 ± 1.3 mm (controlo) ao inicio, 1.7 ± 1.5 mm (teste) e 1.6 ± 1.3 mm (controlo) os 28 dias e de 1.7 ± 1.2 mm (teste) e 1.6 ± 1.2 mm (controlo) a 1 ano. Quando expressa em percentagem, DCP baixou-se a 1 ano do 58.6% (teste) e 59.2% (controlo), mostrando um ganho vertical da papila do 41,3% (teste) e</p>	<p>dente. Portanto, a probabilidade de obter percetuais maiores de RC baixa-se quando a DCP inicial é maior. Amais, os dentes maxilares tem uma maior facilidade no obter melhores RC a 1 ano, em comparação com os mandibulares. Acerca dos grupos do estudo não há diferencias significativas entre o CAMT</p>	<p>influencia na RC quando foi avaliado o ganho de CAL” não ficam de acordo com os resultados obtidos para outros estudos previamente mencionados (Cairo <i>et al.</i>, 2012). Esta diferencia pode ser devida aos diferentes tipos de defeitos tratados: múltiplos vs únicos, ou também pelas diferentes técnicas usadas CAF vs técnica túnel.</p>
---	---------------------------------------	---	--	--	---	--	---

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

					<p>40,7% (controle). Estes resultados não foram estatisticamente diferentes entre os dois grupos de tratamento. Valores altos de DCP foram principalmente associados com as classes relativas a menores RCs. A RC a 1 ano parece diminuir ligeiramente com um aumento de DCP. Pelo contrario, o CAL no inicio não teve nenhum impacto sobre a RC. A distribuição dos diferentes percentuais de RC (0%-50%, 50%-75%, 75%-99%, 100%) apareceu parecida entre ambos os grupos de teste e controle, mas foi diferente com base nos diferentes tipos de dentes. Portanto os dentes maxilares parecem ter uma melhor RC dos mandibulares. O CAL no inicio não influenciou a RC ($p=0.68$ e $p=0.92$), enquanto que os efeitos da DCP e o tipo de dente foram estatisticamente significantes ($p=0.01$ e $p<.001$) para explicar a RC a 1 ano. A estimativa dos</p>	<p>com EMD e CAMT sem EMD para explicar a RC.</p>	
--	--	--	--	--	---	---	--

Recobrimento radicular em recessões Classes III de Miller

					<p>parâmetros associados com a DCP foi negativa: as probabilidades de ter percentuais maiores de RC baixavam-se quando a DCP ao início do estudo era maior. Assim, havia uma diferença significativa entre dentes maxilares e mandibulares, enquanto que a RC resultou melhor para os dentes maxilares respeitos aos mandibulares. As probabilidades de observar CRC baixam-se quando a DCP aumenta, qualquer seja a posição do dente. Contudo dado um valor de DCP igual a probabilidade de obter CRC foi maior para os dentes maxilares do que nos mandibulares.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

Legenda: ADM: alloderm; CAF: retalho coronalmente avançado; CAL: nível de inserção clínico; CAMT: túnel modificado coronalmente avançado; CEJ: Junção amelo-cementaria; CI: Intervalo de confiança; CP-pap mes.: Distância entre o ponto de contato mesial e a ponta da papila; CP-pap dist.: Distância entre o ponto de contato distal e a ponta da papila; CRC: Recobrimento radicular completo; DCP: distância entre o ponto de contato e o topo da papila; EMD: derivado da matriz de esmalte; FMBS: índice de hemorragia total da boca; FMPS: índice de placa total da boca; GI: índice gengival; KTW: largura de tecido queratinizado; MRC: Recobrimento radicular médio; PDM: puros dermis; PI: índice de placa; PPD: profundidade de sondagem periodontal; PRC: percentagem de recobrimento radicular; RC: recobrimento radicular; RCTs: ensaio clínico randomizado; REC: recessão gengival; RES: pontuação estética do recobrimento radicular; RW: largura do defeito de recessão; SCTG: enxerto de tecido conjuntivo subepitelial;