



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA



CONCORDANCIA DO ORIENTADOR

Declaro que a aluna Nádia Olsen Santos RA 095899 esteve sob minha orientação para a realização do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “Avaliação estética de 4 abordagens diferentes para tratamento de recessão gengival associada à lesão cervical não cariosa “no ano de 2012.

Concordo com a submissão do trabalho apresentado à comissão de graduação pelo aluno, como pré-requisito de aprovação na disciplina DS 833 – Trabalho de Conclusão de Curso.

Piracicaba, 08 de Outubro de 2012

A handwritten signature in blue ink that reads "Mauro P. Santamaria".

Mauro Pedrine Santamaria



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA**



TÍTULO DO PROJETO:

**AVALIAÇÃO ESTÉTICA DE 4 ABORDAGENS DIFERENTES PARA
TRATAMENTO DE RECESSÃO GENGIVAL ASSOCIADA À LESÃO
CERVICAL NÃO-CARIOUSA**

Nádia Olsen Santos

Piracicaba

2012



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA**



Nádia Olsen Santos

TÍTULO DO PROJETO:

**AVALIAÇÃO ESTÉTICA DE 4 ABORDAGENS DIFERENTES PARA
TRATAMENTO DE RECESSÃO GENGIVAL ASSOCIADA À LESÃO
CERVICAL NÃO-CARIOUSA**

Orientador: Mauro Pedrine Santamaria

Co-orientador: Enilson Antônio Sallum

Piracicaba

2012

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA POR
JOSIDELMA F COSTA DE SOUZA – CRB8/5894 - BIBLIOTECA DA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA DA UNICAMP

Santos, Nádía Olsen, 1988-

Sa59a

Avaliação estética de 4 abordagens diferentes para tratamento de recessão gengival associada à lesão cervical não-cariosa / Nádía Olsen Santos. -- Piracicaba, SP: [s.n.], 2012.

Orientador: Enilson Antônio Sallum.

Coorientador: Mauro Pedrine Santamaria.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) –
Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de
Odontologia de Piracicaba.

1. Periodontia. I. Sallum, Enilson Antônio, 1968- II.
Santamaria, Mauro Pedrine. III. Universidade Estadual
de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba.
IV. Título.

Dedicatória

Dedico esse trabalho aos meus pais que sempre estiveram do meu lado durante toda minha vida, me ajudando, me ensinando e me amando muito.

Agradeço a eles a oportunidade que me deram de fazer o curso de odontologia, durante esses 4 anos vivenciamos cada momento, cada evolução, cada dificuldade minha, me acompanhando no dia a dia, me dando força quando precisei, elogios quando mereci, sem dúvida eles são para mim um grande exemplo de vida e família.

Agradecimentos

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus. Aos meus pais, que me proporcionaram meus estudos e tudo que precisei para chegar até o final do meu curso.

Gostaria de agradecer meus orientadores Mauro Pedrine e Enilson Sallum. Pois me deram uma grande oportunidade, estar em contato com trabalho científico que me trouxe bastante conhecimento. E também o estágio que fiz com o Mauro na Periodontia, com certeza contribuiu muito para minha formação.

Agradeço a minhas amigas queridas Beatriz, Francine, Larissa, Marcela, Mabelle e Vanessa. Elas participaram tanto da minha vida, que as vejo como minha família. Sentirei muitas saudades de tudo que passamos juntas, mas serei para sempre grata a vocês, pois com certeza se cheguei até aqui é porque tenho vocês do meu lado!

Meu namorado Marcelo, que esteve sempre comigo mesmo que longe acompanhou cada passo meu, quando precisei desabafar, ele sempre esteve pronto a me ouvir e me dizer uma palavra confortadora e encorajadora. Agradeço você por sempre acreditar em mim e por seu amor que me faz seguir a diante todos os dias.

Agradeço a todos meus familiares que me acompanharam nessa jornada, que sempre se sentiram orgulhosos de mim. Que depositam tantas expectativas no meu conhecimento e que sempre me dizem com tanta certeza que meu futuro será de muito sucesso.

RESUMO

A literatura mostra que a associação entre a recessão gengival e a lesão cervical não-cariosa cria uma lesão combinada que é bastante comum na população e que tem um prognóstico de tratamento diferente da recessão gengival isoladamente. Esse estudo teve o objetivo de realizar análise estética de 4 abordagens diferentes para tratamento de recessões gengivais associadas à lesão cervical não-cariosa utilizando dois métodos de avaliação. Para tal, setenta e nove defeitos foram tratados com uma das seguintes abordagens: retalho posicionado coronariamente (CAF), CAF associado à restauração de ionômero de vidro (CAF+R); enxerto de tecido conjuntivo sozinho (CTG); CTG associado à restauração de ionômero de vidro (CTG+R). As fotos iniciais e finais (2 anos de pós-operatório) dos casos foram montadas em um painel e apresentadas a 3 examinadores previamente calibrados que julgaram os resultado estético de cada caso, utilizando dois métodos: 1. O método RES e 2. Avaliação Cosmética Qualitativa. Foi utilizado teste de variância para avaliação da diferença entre as abordagens. A comparação intragrupo, da evolução da estética após dois anos foi feita também análise de variância.

Resultados: Quando a análise intra-grupo foi realizada, não houve diferença estatisticamente significativa entre os tempos de avaliação (6 meses, 1 e 2 anos pós-operatório). Porém, quando os grupos foram comparados entre si, houve diferença estatisticamente significativa. Quando a presença da restauração foi testada não houve diferença estatisticamente significativa entre CAF e CAF+R, porém a técnica de CTG foi estatisticamente superior em relação à CTG+R em todos os tempos. E finalmente, quando os grupos foram comparados em relação à técnica cirúrgica (CAF vs CTG e CAF+R vs CTG+R) a diferença entre os grupos não foi estatisticamente significativa.

Conclusão: Os casos que a técnica CTG+R foi utilizada apresentaram os piores resultados.As outras técnicas não mostram diferenças estatísticas

significantes. Os casos que não houveram restaurações de ionômero de vidro modificada por resina apresentam resultados finais ao longo prazo melhores.

Palavras- chave: recobrimento recessão gengival ; cirurgia periodontal

ABSTRACT

The literature shows that the association between gingival recession and non-carious cervical lesion creates a combined lesion that is common in the population and has a different prognosis treatment when compared to gingival recession alone. The aim of the present study was to perform esthetic analysis of four different approaches to the treatment of gingival recession associated with non-carious cervical lesion using two methods of evaluation. For this, seventy-eight combined defects were treated with one of the following approaches: coronally positioned flap (CAF), CAF associated with glass ionomer restoration (CAF + R); connective tissue graft alone (CTG), and CTG plus resin glass ionomer restoration (CTG + R). The photos at the baseline and post-operatives (6 months, 1 year, and 2 years post-operative) of the cases were set on a panel and presented and the esthetic analyses were performed using two methods: 1. The RES method and 2. Qualitative Cosmetics Evaluation.

Result: When intra-group analysis was performed, there was no statistically significant difference between the times of evaluation (6 months, 1 and 2 years postoperatively). When the presence of the restoration was tested there was no statistically significant difference between CAF and CAF + R, but the CTG technique was statistically superior to the CTG + R at all times. And finally, when the groups were compared in terms of surgical technique (CAF vs CTG and CTG + R vs CAF + R) the difference between groups was not statistically significant.

Conclusion: Within the limits of the present study, it can be concluded that the CTG + R technique presented less favorable results. The cases there were no restorations with resin-modified glass ionomer resin presented better final results.

Keywords: gingival recession; Periodontal surgery and root coverage.

Sumário

Introdução	11
Revisão de Literatura	14
Proposição	17
Materiais e Métodos	18
Resultados	27
Discussão	30
Conclusão	32
Referências	33

INTRODUÇÃO

A recessão gengival é definida como sendo o posicionamento apical da margem gengival em relação à junção cimento-esmalte e consequente exposição radicular. Diversos estudos apontam a escovação traumática, praticada de forma incorreta e a inflamação provocada pelo biofilme dental como os fatores etiológicos dessa condição (Serino et al., 1994, Loe et al., 1992). Além disso, a sua prevalência parece aumentar conforme aumenta a idade dos indivíduos, chegando a acometer até 100% das pessoas que possuem mais do que 60 anos de idade, mostrando que é um problema relacionado à idade bastante comum (Serino et al., 1994; Loe et al., 1992), inclusive na população brasileira (Susin et al., 2004).

A presença de recessão gengival pode trazer diversos efeitos negativos aos indivíduos. O primeiro deles é a sensibilidade dentinária. Com a exposição da superfície radicular, os elementos dentais ficam mais sensíveis às variações térmicas e osmóticas, provocando desconforto durante a alimentação e durante a escovação, o que pode dificultar o correto controle do biofilme dental e gerar cárie radicular, gengivite bem como periodontite na região. (Goldstein et al., 2002). Além da sensibilidade, a queixa estética é bastante frequente. Com o posicionamento apical da margem gengival, cria-se a impressão de que o dente que possui a recessão gengival é um “dente alongado”, maior do que os outros, o que leva os pacientes a se queixarem dessa condição. Segundo Cairo et al, 2008, a queixa estética é a principal razão que leva as pessoas a procurarem por atendimento em relação à recessão gengival.

A literatura mostra que a associação entre a recessão gengival e a lesão cervical não cariada cria uma lesão combinada que é bastante comum, afetando cerca de 50% dos dentes com retração (Sangnes & Gjermo, 1976); (Zucchelli et al., 2006). A presença do desgaste na superfície dentária associada à recessão gengival muitas vezes torna a identificação do local exato da junção cimento-esmalte difícil. A não identificação ou reconhecimento

do local preciso da junção cimento-esmalte pode prejudicar o diagnóstico correto da recessão gengival e com isso levar a uma tomada de decisão equivocada, que por sua vez pode acarretar no insucesso do tratamento (Pini-Prato et al.).

Recentemente, tratamento integrado foi proposto para tentar solucionar essa condição. Santamaria et al. (2007) (Santamaria et al., 2007) publicaram um relato de três casos nos quais recessões gengivais associadas às lesões cervicais não cariosas foram tratadas com restauração de ionômero de vidro modificado por resina e retalho posicionado coronariamente (CAF) ou retalho posicionado coronariamente e enxerto de tecido conjuntivo (CTG). Todos os casos apresentaram recobrimento de aproximadamente 70% da extensão da lesão cervical e saúde gengival após o período de cicatrização. Em um estudo clínico controlado randomizado, Santamaria et al. (2008) (Santamaria et al., 2008) compararam o tratamento da lesão combinada com retalho posicionado coronariamente com ou sem a presença da restauração de ionômero de vidro modificado por resina. Os resultados demonstraram a presença da restauração não interferia na porcentagem de recobrimento. Além disso, o retalho posicionado coronariamente não conseguiu recobrir 100% da lesão combinada em nenhum dos casos, indicando que esse tipo de lesão poderia ter um prognóstico diferente em termos de recobrimento quando comparadas com recessões em raízes intactas. Também foi observado que o tratamento integrado (restauração da lesão cervical e cirurgia periodontal para recobrimento radicular) foi mais eficaz na redução da hipersensibilidade dentinária quando comparado ao retalho posicionado coronariamente empregado de forma isolada.

No entanto, pouca atenção tem sido dada aos parâmetros estéticos dos procedimentos. Revisões sistemáticas recentes (Cairo et al., 2008) (Chambrone et al.) apontam que a avaliação estética é uma avaliação fundamental já que a queixa estética é um dos principais motivos que levam os pacientes a procurarem os clínicos. Não existem na literatura resultados disponíveis que indiquem qual o procedimento que, do ponto de vista estético,

seja o mais indicado para tratamento de recessões gengivais associadas à lesão cervical não cariosa. Portanto, este estudo teve o objetivo de fazer análise estética de 4 abordagens diferentes para tratamento de recessões gengivais associadas à lesão cervical não cariosa utilizando dois métodos de avaliação.

REVISÃO DE LITERATURA

Miller (1987) indicou que um tratamento de sucesso de recessões gengivais deve ser caracterizada por as seguintes condições clínicas: a margem gengival posicionada ao nível da junção amelocementária, a presença de uma profundidade de sulco fisiológico com uma quantidade adequada de gengiva inserida, e sem sangramento associado à sondagem.

Há pouca informação disponível sobre o resultado estético destes procedimentos cirúrgicos. Zucchelli et al. (2003) relatou que um melhor resultado estético e pós-operatório foram observados pelos pacientes tratados por meio de uma técnica utilizando enxerto de tecido conjuntivo de altura reduzida. O julgamento estético é totalmente subjetivo e pode ser notavelmente afetado por fatores culturais. O julgamento sobre o resultado clínico podem diferir consideravelmente entre os profissionais e pacientes.

Zaher et al. (2005) em sua pesquisa investigou o tratamento de recessão gengival, 3780 dentistas incluindo todos os membros da Sociedade Suíça de Odontologia e a Dental Suíça Sociedade participaram respondendo um questionário colocado pelo autor, que analisava os pontos de vista, conhecimentos, e as preferências da técnica. Os resultados mostraram que as preocupações estéticas foram a predominante indicação para procedimentos de recobrimento radicular e perceberam que mais pesquisas deveriam incluir aspectos estéticos como principal variáveis dos resultados clínicos.

Rotundo R et al. (2008) em sua pesquisa utilizou três grupos: dentista, periodontistas e pacientes para avaliarem fotografias de antes (retração gengival) e depois (cirurgia periodontal- recobrimento radicular) de 8 casos simulados. O estudo mostrou um julgamento homogêneo entre os grupos, independentemente do nível de escolaridade, local em que moravam / trabalhavam, e de gênero. Percebeu-se que os casos que houve recobrimento total da raiz obtiveram maior pontuação, esses resultados confirmam a opinião de Miller (1987) e não suportam a conclusões de outros estudos (Kokichet ai.

1999, 2006), onde concluiu que pequenas alterações no complexo gengival não afetariam a avaliação da estética de um sorriso apreciável. Em particular, uma cobertura incompleta da raiz parece ser mais aceita por ambos: pacientes e dentistas (clínicos gerais e periodontistas) em casos de recessão gengival profunda (isto é, 4 mm) do que nos casos de recessão rasa (2 mm). Isso pode ser explicado pela maior expectativa dos pacientes entrevistados e os clínicos, na presença de um pequena recessão gengival. O efeito da idade também é notável: os jovens entrevistados, seja pacientes, dentistas gerais, ou periodontistas, atribuíram pontuações menores para os resultados dos tratamentos, em caso de raiz discromica junto com recobrimento parcial da recessão gengival. Com base nestes resultados, o clínico irá esperar uma atitude mais exigente dos jovens.

Kerner S et al. (2009) Concluiu que a quantidade de cobertura de raiz não é a variável mais importante no julgamento global estético dos observadores. Esta pesquisa está em contraste com a pesquisa citada a cima (Rotundo et al. 2008). A avaliação subjetiva cobertura da raiz é por si imperfeito, e critérios mais explícitos são obrigados a melhorar a confiabilidade das escalas de avaliação estética. Pode-se supor que o julgamento do paciente é um fator chave no resultado da avaliação estética. Essa abordagem é mais difícil porque a estética é considerada como parte de total satisfação do paciente, que inclui sobreposição de variáveis subjetivas (Sacchini et al. 1991).

Cairo et al. (2009) concluiu que o objetivo final de um procedimento estético de recobrimento de raiz deve mudar a partir do realização de CRC para CRC associado a integração dos tecidos moles. Só nestas condições haverá um sucesso estético completo alcançado. A utilização de instrumentos de microcirurgia e suturas menores pode levar a um tratamento mais sofisticado aumentando assim o resultado estético final.

Kerner et al. (2009) demonstrou em seus estudos que os enxertos não-submersos não são recomendados em casos de demanda estética. Futuros estudos de recobrimento radicular devem incluir a avaliação qualitativa global

como principal variável. O período de acompanhamento não deve ser inferior a 12 meses. O sistema de pontuação do painel com o antes e depois é uma ferramenta que pode ser usado para avaliar os resultados cosméticos.

PROPOSIÇÃO

Este estudo teve o objetivo de avaliar a melhor abordagem do ponto de vista estético para o tratamento de recessões gengivais associadas à lesão cervical não cariada. Existem na literatura, 4 diferentes propostas de tratamento multidisciplinar dessa condição. Porém, o resultado estético ainda não tinha sido avaliado pela literatura. Sendo a preocupação estética relacionada à recessão gengival um dos principais motivos que levam as pessoas a procurarem o tratamento dessa condição, tornou-se portanto, necessária à avaliação de qual abordagem pode gerar a melhor estética final para que os clínicos possam ser ajudados com relação a tomada de decisão. Portanto, esse estudo tem implicação clínica e pode contribuir para melhorar o tratamento oferecido aos pacientes que apresentam esses defeitos.

MATERIAS E MÉTODOS

1. Localização do Estudo

O estudo foi realizado na Clínica de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade de Estadual de Campinas FOP-UNICAMP.

2. Seleção da Amostra

Foram avaliados do ponto de vista estético 4 abordagens para o tratamento de recessão gengival associada à lesão cervical não cariosa. Os pacientes foram incluídos em dois estudos prévios (Santamaria et al., 2008); (Santamaria et al., 2009). Os critérios de inclusão foram:

- Pacientes que apresentaram saúde periodontal, entre 20 e 70 anos de ambos os sexos;
- Pacientes que apresentaram recessão gengival classe I ou II de Miller associada à lesões cervicais não cariosas (no mesmo dente – lesão combinada), em caninos ou pré-molares superiores com vitalidade pulpar;
- No dente incluído no estudo e nos elementos adjacentes as seguintes características foram observadas: profundidade de sondagem menor do que 3 mm; não apresentaram sangramento à sondagem (saúde periodontal) e não apresentaram perda de inserção nas áreas proximais e palatina.
- Foi dado consentimento formal para a participação na pesquisa, após a explicação dos riscos e benefícios por indivíduo não envolvido na mesma (Resolução nº196 de outubro de 1996 e o Código de Ética Profissional Odontológico – C.F.O. - 179/93).

Os defeitos combinados receberam um dos seguintes tratamentos:

- Retalho posicionado coronariamente (n=19).
- Retalho posicionado coronariamente mais restauração da lesão cervical com ionômero de vidro modificado por resina (n=19).
- Enxerto de tecido conjuntivo (n=20).
- Enxerto de tecido conjuntivo mais restauração da lesão cervical com ionômero de vidro modificado por resina (n=20).

3. Avaliações

A avaliação estética foi realizada através de dois métodos que utilizaram fotografias pré e pós-operatória dos casos tratados. Previamente à realização das avaliações, três examinadores realizaram uma sessão de calibração com 20 defeitos tratados. Os examinadores foram julgados calibrados quando ambos atingiram um índice de concordância inter e intra-examinadores de 90% ou maior ($K=0,9$). Além disso, os examinadores estavam cegos aos tratamentos realizados em cada dente avaliado. As avaliações foram feitas pelo método RES (Cairo et al., 2009) modificada para esse estudo e pela Avaliação Cosmética Qualitativa (Kerner et al., 2009).

3.1. Avaliação RES

A primeira avaliação feita foi uma adaptação do método – RES - descrito por Cairo et al. (2009), onde foi introduzido um parâmetro para avaliação da restauração. O método RES utiliza um “score” que avalia os seguintes parâmetros:

1. Margem Genival - MG:

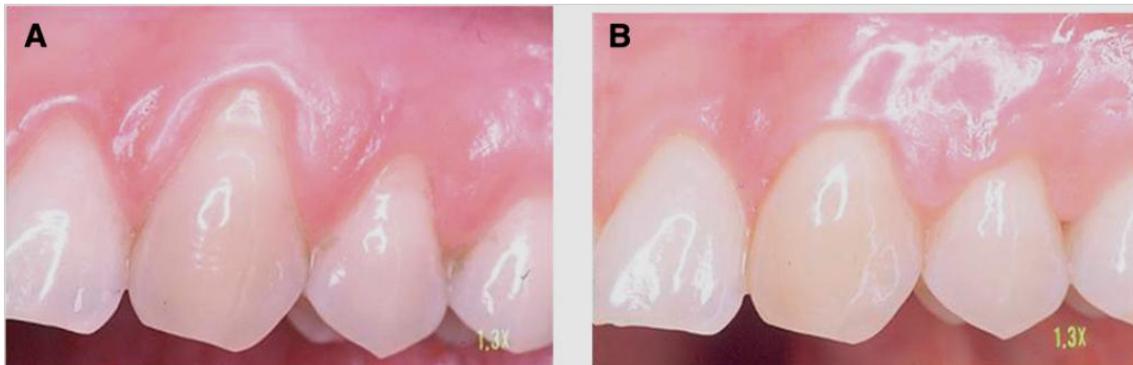
Zero pontos: falha no recobrimento radicular (margem gengival na mesma posição antes do tratamento ou colocada apicalmente à posição inicial)

3 pontos: recobrimento parcial do defeito

6 pontos: recobrimento total do defeito



Exemplo 1. A) 3mm de recessão gengival em canino. B) 1mm de recessão residual. Nesse item do método RES, recebeu valor 3

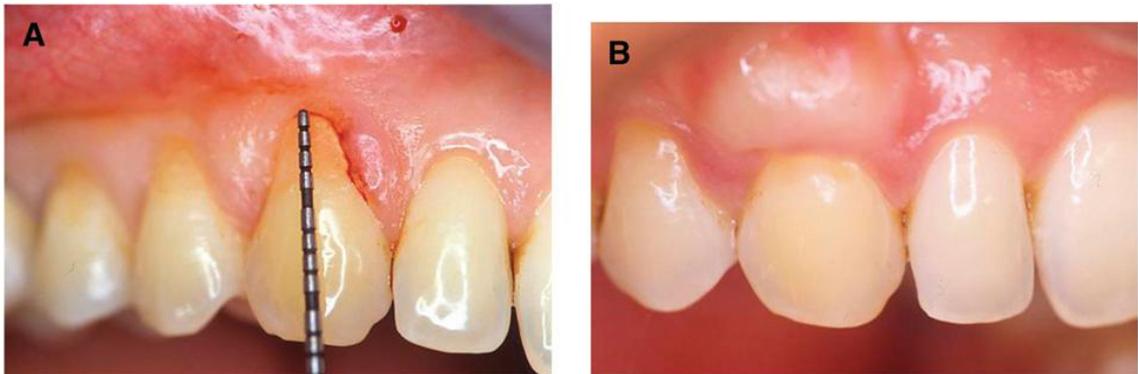


Exemplo 2. A) Recessão gengival de 3 mm em canino superior. B) Resultado final 6 meses após o procedimento de retalho posicionado coronariamente. Para esse parâmetro, o defeito recebeu 6 na escala RES

2. Contorno da Margem Gingival - CMG:

Zero pontos: contorno irregular, sem seguir o padrão arqueado dos dentes vizinhos

1 ponto: contorno gengival normal, seguindo o padrão em arcos dos dentes vizinhos

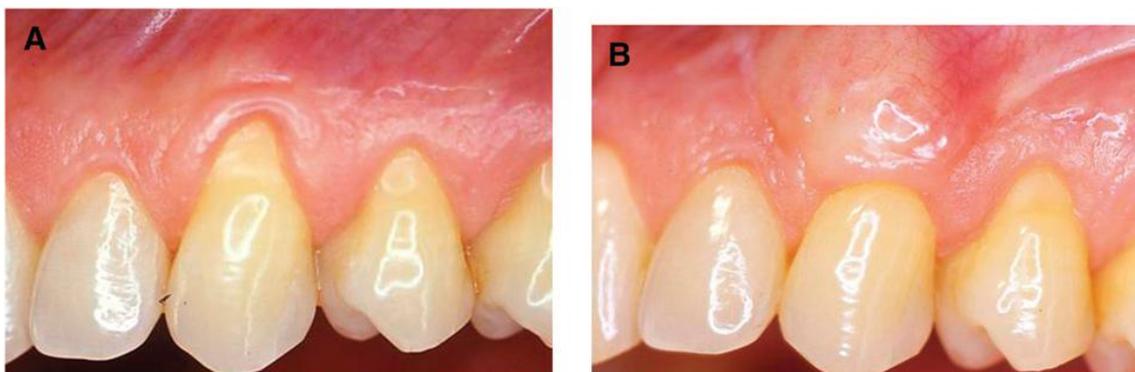


Exemplo A) Recessão gengival de 3 mm em canino superior. B) Após 6 meses do procedimento cirúrgico, a margem gengival não se encontra arqueada. Na escala RES recebeu pontuação 0 para esse item.

3. Textura do Tecido Gingival – TTG:

Zero pontos: presença de cicatriz na área da incisão ou presença de quelóide.

1 ponto: ausência de cicatriz na área da incisão ou ausência de quelóide

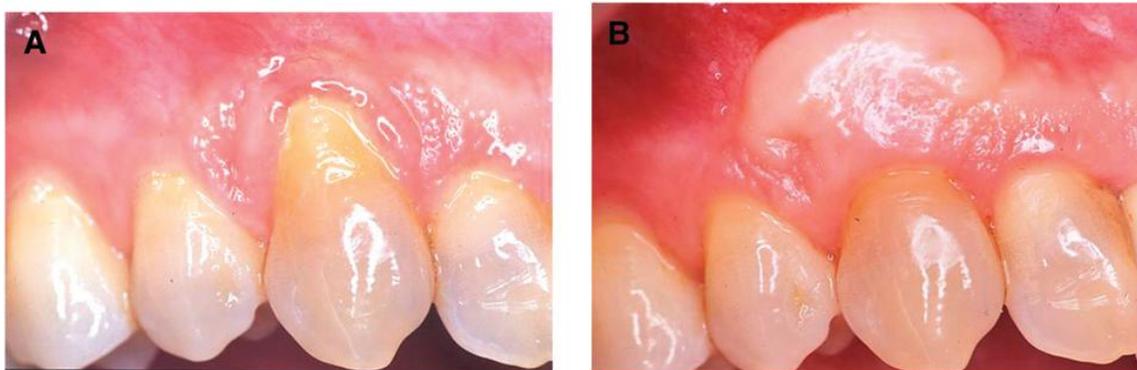


Exemplo. A) Recessão gengival de 3 mm em canino superior. B) Após 6 meses do procedimento cirúrgico, o tecido não apresenta textura semelhante ao tecido circunvizinho. Nesse item da escala RES, a pontuação foi 0

4. Alinhamento da Junção Mucogengival - ALMG:

Zero pontos: a linha mucogengival não está alinhado com a linha dos dentes vizinhos

1 ponto: a linha mucogengival está alinhado com a linha dos dentes vizinhos



Exemplo. A) Recessão gengival de 3 mm em canino superior. B) Após 6 meses do procedimento cirúrgico, a margem gengival apresenta-se alinhada com e na escala RES, a pontuação foi 1. Porém, o tecido não apresenta textura semelhante ao tecido circunvizinho e nesse item da escala RES, a pontuação foi 0

5. Cor do Tecido Gengival – CG:

Zero pontos: a cor do tecido gengival do dente que recebeu o tratamento não é a mesma da cor do tecido dos dentes vizinhos.

1 ponto: a cor do tecido gengival do dente que recebeu o tratamento é a mesma da cor do tecido dos dentes vizinhos.



Exemplo. A) Recessão gengival de 3 mm em canino superior. B) Após 6 meses do procedimento cirúrgico, o tecido apresenta-se com a cor diferente do tecido circunvizinho. Nesse item da escala RES, a pontuação foi 0.

6. Restauração – R

Zero pontos: quando a restauração apresenta-se manchada, escurecida, ou com pigmentação.

3 pontos: quando a restauração combina totalmente com o dente em termos de cor e polimento



Exemplo. A) Recessão gengival associada à lesão cervical não cariada de 3 mm em pré-molar superior. B) Após 6 meses do procedimento cirúrgico (CAF + restauração), a restauração apresentava-se com a coloração diferente do elemento dental. Nesse item da escala, a pontuação foi 0.

Os dentes incluídos no presente estudo receberam a pontuação de cada item analisado. Foram considerados estéticos os dentes que receberam pontuação igual a 13 pontos, parcialmente estéticos de 1 a 12 pontos e sem estética nenhuma 0 pontos. Além disso, foram considerados como 0 ou totalmente sem estética os dentes que apresentaram perda de papila (espaços negros interdentais) após os tratamentos e os dentes que perderam as restaurações. O “score” de cada dente incluído no estudo foi dado por 3 profissionais diferentes que foram cegados para os tratamentos realizados (não sabiam se o dente em julgamento recebeu ou não restauração e qual o tipo de material restaurador bem como a técnica cirúrgica utilizada). Em seguida cada dente recebeu uma média utilizando os 3 julgamentos e então os grupos foram comparados entre si.

3.2. Avaliação Cosmética Qualitativa

Um segundo método de avaliação estética que foi utilizado foi a Avaliação Cosmética Qualitativa de Kerner et al., 2009.

Para tal, um painel com as fotos antes e depois (6 meses pós-operatório) das abordagens terapêuticas foi montado em um programa de apresentação (Microsoft Power Point 2003). As fotos antes e após os procedimentos foram apresentadas simultaneamente no mesmo slide de forma aleatória de acordo com os procedimentos realizados. A apresentação foi feita em uma seção onde todos os avaliadores estavam presentes, sendo que esses estavam cegos em relação aos procedimentos realizados. A estética final do caso foi pontuada pelos examinadores seguindo um “score” de acordo com a seguinte escala ordinal: 1) Ruim; 2) Regular; 3) Bom; 4) Muito bom; 5) Excelente. Os examinadores julgaram a estética global de cada defeito ao final do tratamento comparando com a foto do defeito antes do tratamento. Os

examinadores tiveram a oportunidade de se recusarem a julgar a estética dos casos onde a documentação não permitir uma avaliação da estética.

4. Aspectos éticos da pesquisa

O estudo foi conduzido de acordo com o Código de Ética Profissional Odontológico, dentro do estabelecido pela Resolução número 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS, para experimentos em humanos, após devida aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade estadual de Campinas (FOP-UNICAMP).

5. Análise de Dados

5.1 Calibração intra-examinador

Coefficiente de correlação intra-classe foi utilizado para medir a reprodutibilidade intra-examinador e inter-examinador. O teste Kappa e de Correlação Intra-classe foram utilizados de acordo com as variáveis avaliadas. Para a calibração, 20 casos foram utilizados. Os examinadores avaliaram esses 20 casos uma vez, e uma segunda vez após 24 horas. Os avaliadores foram considerados calibrados quando o índice de concordância foi maior ou igual a 90%.

5.2 Fase descritiva

Na fase descritiva, os dados foram consolidados e disponibilizados em média \pm desvio padrão, expressas em percentuais. A verificação de possíveis erros de digitação dos dados brutos foi feita através da distribuição das frequências no programa SPSS 13.0, durante todo o processo de coleta de dados da pesquisa.

5.3 Fase analítica

Na diferença estética entre os grupos, foi utilizado teste de variância para avaliação da diferença entre os grupos. Se houvesse diferença um post-

hoc test seria utilizado. A comparação intragrupo, da evolução da estética após dois anos foi feita também a análise de variância.

RESULTADOS

Todos os três examinadores foram considerados calibrados (examinador 1 $k=0,91$; examinador 2 $k=0,94$ e examinador 3 $k=0,88$). O índice de concordância entre os examinadores para a escala RES foi de 79%. A figura 1 mostra o painel que foi montado para a avaliação estética.



Figura 1. Exemplo de painel de avaliação estética

A tabela 1 e a figura 2 mostram os resultados de avaliação estética pela escala RES modificada. Quando a análise intra-grupo foi realizada, não houve diferença estatisticamente significativa entre os tempos de avaliação (6 meses, 1 e 2 anos pós-operatório). Porém, quando os grupos foram comparados entre si, houve diferença estatisticamente significativa. Quando a presença da restauração foi testada não houve diferença estatisticamente significativa entre CAF e CAF+R, porém a técnica de CTG foi estatisticamente superior em relação à CTG+R em todos os tempos. E finalmente, quando os grupos foram

comparados em relação à técnica cirúrgica (CAF vs CTG e CAF+R vs CTG+R) a diferença entre os grupos não foi estatisticamente significativa.

Tabela 1. Score pela escala RES modificada

	6 meses	1 ano	2 anos
CAF	5,92±1,2a	6,2±1,8a	6,33±1,6 ^a
CAF+R	5,76±1,6a	5,6±1,4a	5,2±1,6ab
CTG	6,66±2,5a	6,68±2,3a	7,33±2,1 ^a
CTG+R	5,52±1,9b	4,93±2,5b	5±2,5b

CAF: coronally advanced flap; CAF+R: coronally advanced flap mais restauração; CTG: connective tissue graft; CTG+R: connective tissue graft mais restauração.

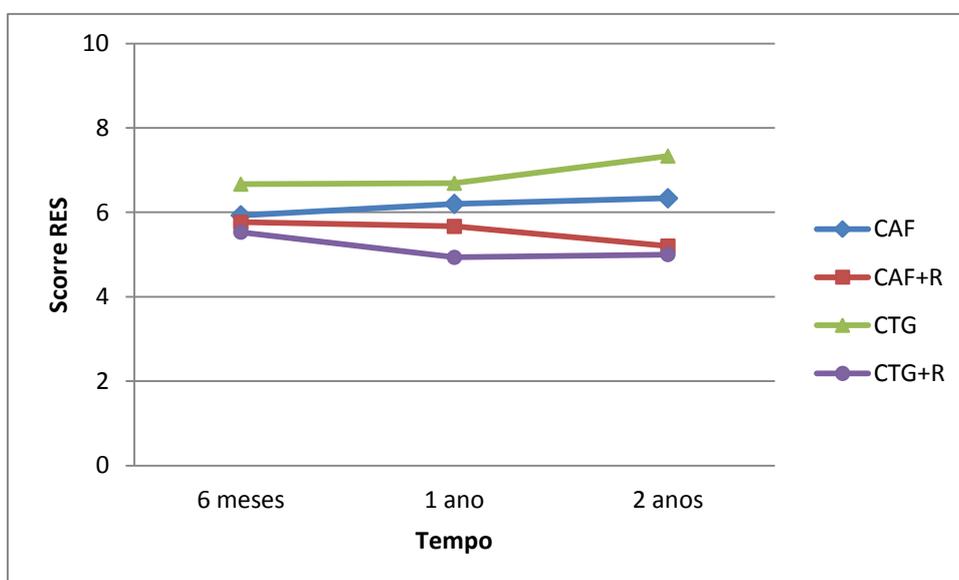


Figura 2. Evolução estética em função do tempo pela escala RES

Quando as técnicas cirúrgicas foram analisadas pela escala Cosmética Qualitativa de Kerner et al., 2009, 3 abordagens demonstraram que após dois anos de tratamento mais de 60% dos casos apresentavam estética excelente ou muito bom e apenas uma abordagem não apresentou resultados satisfatórios por essa medida. A tabela 2 mostra os resultados e a figura 3 mostra a evolução da estética por essa escala ao longo do tempo.

Tabela 2: Porcentagem de dentes que apresentaram score excelente ou muito bom pela avaliação Cosmética Qualitativa de Kerner et al., 2009.

	6 meses	1 ano	2 anos
CAF	50	60	66,6
CAF+R	70,5	76,8	66,6
CTG	38,9	50	72,1
CTG+R	17,6	13,3	23,5

CAF: coronally advanced flap; CAF+R: coronally advanced flap mais restauração; CTG: connective tissue graft; CTG+R: connective tissue graft mais restauração.

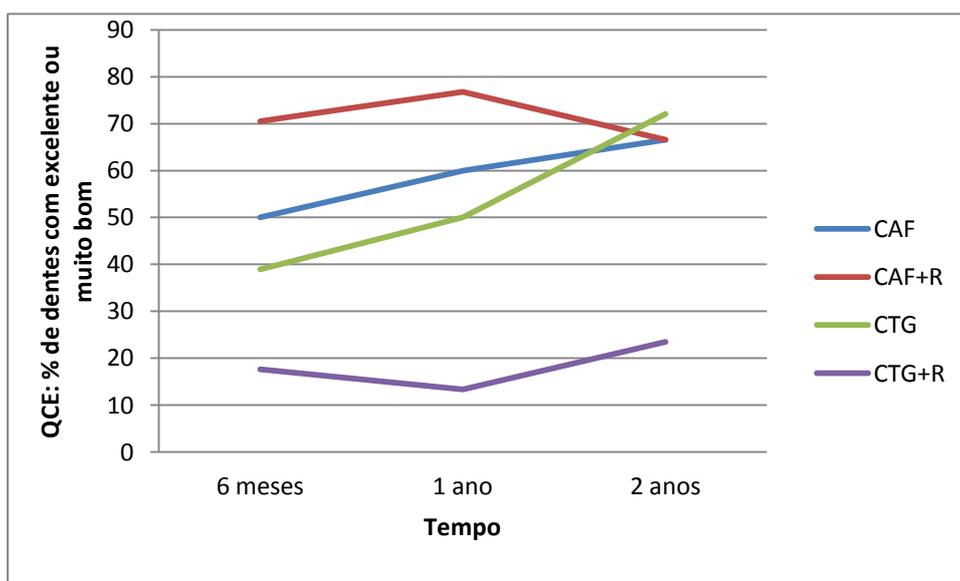


Figura 3. Evolução estética em função do tempo pela avaliação Cosmética Qualitativa de Kerner et al., 2009

DISCUSSÃO

A recessão gengival é um problema bastante comum na população mundial e brasileira podendo atingir até 100% dos indivíduos com mais de 50 anos de idade. Dessas recessões, aproximadamente 50% está associada a desgastes cervicais causadas por lesões cervicais não cariosas e a presença de desgastes pode complicar o planejamento e o prognóstico dos procedimentos plásticos periodontais. Recentemente, Santamaria et al., propuseram o tratamento multidisciplinar dessas lesões combinadas, restaurando o desgaste cervical com ionômero de vidro modificado por resina e realizando duas técnicas de procedimentos plásticos periodontais, o retalho posicionado coronariamente e o enxerto de tecido conjuntivo (CAF e CTG respectivamente) para o recobrimento radicular. Assim, 4 combinações de tratamento foram feitas: CAF, CAF+R (retalho posicionado coronariamente mais a restauração), CTG e CTG+R. Porém quando esses trabalhos anteriores foram realizados, a estética final dos casos não foi avaliada de forma objetiva. Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar e comparar a estética final dos casos por meio de duas escalas diferentes para avaliação estética .

Quando as 4 abordagens foram comparadas entre si, foi observado que a técnica de CTG+R apresentou os piores resultados após 6 meses do procedimento. Essa diferença de manteve ao longo dos dois anos. Esse resultado pode ser explicado em parte por dois fatores. O primeiro é a deterioração da restauração realizada com o ionômero de vidro modificado por resina. Estudos na literatura e o acompanhamento desses casos ao longo dos dois anos demonstrou que quase 50% dos dentes que receberam a o material restaurador apresentou uma alteração na coloração da mesma, tornando-a mais escurecida em relação ao dente e assim prejudicando a estética. Essa mesma constatação foi feita na técnica de CAF+R, que apresentou uma ligeira piora do “score” de estética após dois anos do procedimento. Outro fator que pode explicar esse resultado pior do CTG+R é o volume do tecido gengival após o período de cicatrização. A presença do preenchimento do desgaste

dental com a restauração mais o tecido conjuntivo enxertado na área, repousando sobre essa restauração, provocou um aumento do volume vestibular muito acentuado, o que pode ter prejudicado a estética. Essa constatação não pode ser observada no grupo CTG, que utilizou a mesma técnica cirúrgica, porém sem a presença da restauração. Neste caso o tecido conjuntivo enxertado, que apresentava espessura uniforme de 1mm, ocupou o espaço existente em decorrência da presença do desgaste e com isso o volume vestibular desse grupo não foi aumentando consideravelmente.

Outra observação interessante é que a estética ela pode sofrer alterações ao longo do tempo. Os grupos que não receberam a restauração de ionômero de vidro houve uma melhora da estética ao longo dos dois anos, demonstrando que o tecido gengival continua o processo de maturação e remodelação mesmo após o 6 meses iniciais tidos como suficientes para se avaliar os procedimentos plásticos. Assim, fica claro que os resultados de estudos que tem o objetivo de estudar procedimentos para recobrimento radicular devem avaliar os resultados longitudinalmente, já que a estética é a principal queixa que levam os pacientes a procurarem esses procedimentos. Além disso, os dois grupos que receberam a restauração de ionômero de vidro modificado por resina (CAF+R e CTG+R) apresentaram uma leve deterioração da estética medida pela RES. Embora não tenha havido uma diferença estatisticamente significativa ao longo do tempo, isso demonstra uma tendência que pode aumentar se os casos forem seguidos com mais tempo de acompanhamento. Assim, podemos inferir, que a utilização de um material mais estável do que o utilizados nesses grupos, como por exemplo, a resina composta, pode fornecer resultados melhores ao longo do tempo. Porém estudos ainda devem ser realizados para se comprovar a hipótese.

CONCLUSÃO

Assim, dentro dos limites do presente estudo, podemos concluir que não há diferença entre as abordagens com exceção da CTG+R que apresentou os piores resultados. Além disso, os casos onde não houve a restauração apresentam resultados finais ao longo prazo melhores que as mesmas técnicas associadas à restauração de ionômero de vidro modificada por resina.

REFERÊNCIAS

- 1.Loe, H., Anerud, A. & Boysen, H. (1992). The natural history of periodontal disease in man: prevalence, severity, and extent of gingival recession. *J Periodontol* 63, 489-495.
- 2.Serino, G., Wennstrom, J. L., Lindhe, J. & Eneroth, L. (1994). The prevalence and distribution of gingival recession in subjects with a high standard of oral hygiene. *J Clin Periodontol* 21, 57-63.
- 3.Susin, C., Haas, A. N., Oppermann, R. V., Haugejorden, O. & Albandar, J. M. (2004). Gingival recession: epidemiology and risk indicators in a representative urban Brazilian population. *J Periodontol* 75, 1377-1386. doi:10.1902/jop.2004.75.10.1377.
- 4.Goldstein, M., Nasatzky, E., Goultschin, J., Boyan, B. D. & Schwartz, Z. (2002). Coverage of previously carious roots is as predictable a procedure as coverage of intact roots. *J Periodontol* 73, 1419-1426. doi:10.1902/jop.2002.73.12.1419.
- 5.Cairo, F., Rotundo, R., Miller, P. D. & Pini Prato, G. P. (2009). Root coverage esthetic score: a system to evaluate the esthetic outcome of the treatment of gingival recession through evaluation of clinical cases. *J Periodontol* 80, 705-710. doi:10.1902/jop.2009.080565.
- 6.Bergstrom, J. (2003). Tobacco smoking and risk for periodontal disease. *J Clin Periodontol* 30, 107-113. doi:272 [pii].
- 7.Jacob V, V. S., Smejkalová J. (2007). The influence of cigarette smoking on various aspects of periodontal health. *Acta Medica*50, 3-5.
- 8.Silva, C. O., de Lima, A. F., Sallum, A. W. & Tatakis, D. N. (2007). Coronally positioned flap for root coverage in smokers and non-smokers: stability of outcomes between 6 months and 2 years. *J Periodontol* 78, 1702-1707.

doi:10.1902/jop.2007.070068.

9.Souza, S. L., Macedo, G. O., Tunes, R. S., Silveira e Souza, A. M., Novaes, A. B., Jr., Grisi, M. F., Taba, M., Jr., Palioto, D. B. & Correa, V. M. (2008). Subepithelial connective tissue graft for root coverage in smokers and non-smokers: a clinical and histologic controlled study in humans. *J Periodontol* 79, 1014-1021. doi:10.1902/jop.2008.070479.

10.Benatti, B. B., Silverio, K. G., Casati, M. Z., Sallum, E. A. & Nociti, F. H., Jr. (2008). Influence of aging on biological properties of periodontal ligament cells. *Connect Tissue Res* 49,401-408. doi:906575422 [pii] 10.1080/03008200802171159.

11.Benatti, B. B., Neto, J. B., Casati, M. Z., Sallum, E. A., Sallum, A. W. & Nociti, F. H., Jr. (2006). Periodontal healing may be affected by aging: a histologic study in rats. *J Periodontal Res* 41, 329-333. doi:JRE872 [pii] 10.1111/j.1600-0765.2006.00872.x.

12.Kerner, S., Sarfati, A., Katsahian, S., Jaumet, V., Micheau, C., Mora, F., Monnet-Corti, V. & Bouchard, P. (2009). Qualitative cosmetic evaluation after root-coverage procedures. *J Periodontol* 80, 41-47. doi:10.1902/jop.2009.080413 10.1902/jop.2009.080413 [pii].

13.Santamaria MP, Ambrosano GM, Casati MZ, Nociti Júnior FH, Sallum AW, Sallum EA. (2009). Connective tissue graft plus resin-modified glass ionomer restoration for the treatment of gingival recession associated with non-carious cervical lesion: a randomized-controlled clinical trial. *J Clin Periodontol.* 2009 Sep;36(9):791-8. Epub 2009 Jul 7.

14.Santamaria MP, Suaid FF, Casati MZ, Nociti FH, Sallum AW, Sallum EA. (2008). Coronally positioned flap plus resin-modified glass ionomer restoration for the treatment of gingival recession associated with non-carious cervical lesions: a randomized controlled clinical trial. *J Periodontol.* 2008 Apr;79(4):621-8.