

Uso da cola cianoacrílica para estabilização de enxerto gengival livre

Cyanoacrylate surgical glue for free gingival graft immobilization

Carmen L. Mueller Storrer*

Felipe Rychuv Santos**

Viviane Crivelaro***

Thalyta Verbicaro***

João César Zielak***

Tatiana Miranda Deliberador****

Resumo

Introdução: a recessão gengival é definida como a migração apical da margem da gengiva tendo como consequências a exposição radicular e a redução da faixa de gengiva inserida. O enxerto gengival livre (EGL) é uma opção de tratamento para esses casos. A estabilização do enxerto na área receptora pode influenciar o resultado final do procedimento. **Objetivo:** o presente relato de caso tem como objetivo demonstrar que o EGL pode ser fixado na região cirúrgica com o uso da cola cirúrgica N-butyl 2-cyanoacrylate (Glubran-2), substituindo as suturas convencionais, no tratamento de regiões desprovistas de gengiva inserida. **Relato de caso:** a investigação, neste estudo, se deu em uma paciente do sexo feminino de 22 anos com recessão gengival classe I de Miller no dente 41 com um defeito de 5 mm na vestibular, bem como ausência de gengiva inserida. O EGL foi posicionado sobre a linha mucogengival formando um leito receptor e uma gota da cola Glubran-2 foi colocada em cada extremidade do enxerto para estabilização. **Considerações finais:** com base nos dados observados, conclui-se que a cola cirúrgica N-butyl 2-cyanoacrylate (Glubran-2) pode ser considerada como substituta ao uso de suturas convencionais.

Palavras-chave: Gengiva. Retração gengival. Suturas. Cola cirúrgica.

Introdução

O recobrimento das recessões radiculares ou o aumento da faixa de gengiva inserida em áreas que a raiz ficou desprovida de tecido gengival continua sendo um desafio na resolução de procedimentos mucogengivais. Diversos fatores podem levar à recessão gengival. A origem é multifatorial. Fatores predisponentes que podem contribuir como gatilhos no processo da recessão gengival são citados na literatura como as fenestrações ósseas associada ao tecido gengival de fina espessura, má-posição dentária, inserção alta de freio labial, vestíbulo raso, pequena faixa de gengiva inserida, escovação traumática e associação desses fatores à inflamação gengival¹.

As indicações cirúrgicas do recobrimento ou do aumento da faixa de gengiva inserida podem ser consideradas em casos que apresentem hipersensibilidade dentinária, cárries radiculares, inflamação da gengiva marginal, problemas que ocorrem devido à dificuldade de escovação, sendo sugerida, também, para melhorar a aparência estética em regiões anteriores².

<http://dx.doi.org/10.5335/rfo.v19i2.3608>

* Doutora em Periodontia pela Universidade de São Paulo, professora titular de Periodontia e Clínica Integrada, Departamento de Odontologia, Universidade Positivo e Professora Colaboradora do Programa de Mestrado em Clínica Integrada na Universidade Positivo, Curitiba, Paraná, Brasil.
** Mestre em Clínica Integrada da Universidade Positivo, professor adjunto de Periodontia e Clínica Integrada, Departamento de Odontologia, Universidade Positivo, Curitiba, Paraná, Brasil.
*** Mestre em Clínica Integrada pela Universidade Positivo, professora adjunta de Periodontia e Prótese, Departamento de Odontologia, Universidade Positivo, Curitiba, Paraná, Brasil.
**** Doutor em Biotecnologia pela Universidade Federal do Paraná, professor titular do Programa de Mestrado em Clínica Integrada, Departamento de Odontologia, Universidade Positivo, Curitiba, Paraná, Brasil.
***** Doutora em Periodontia pela FOA/Universidade do Estado de São Paulo, professora Titular do Programa de Mestrado em Clínica Integrada e Periodontia, Departamento de Odontologia, Universidade Positivo, Curitiba, Paraná, Brasil.

Um número recente de revisões sistemáticas examinaram diversas terapias para recobrimento radicular em dentes com recessão gengival. Foi verificado que a cirurgia plástica periodontal, por meio de enxertos autógenos de tecido, tem sido mais efetiva no tratamento das recessões gengivais³⁻⁵.

Existem diversas técnicas cirúrgicas para recobrimento radicular: retalho deslocado coronal (RDC), Deslizamento Lateral do Retalho (DLR), Enxerto Gengival Livre (EGL) e Enxerto de Conjuntivo Subepitelial (ECSE)^{5,6}.

O tratamento depende de um exame periodontal em que serão observados os seguintes parâmetros clínicos na região onde ocorre a recessão gengival: a quantidade de gengiva inserida e sua espessura, a presença ou a ausência de profundidade clínica de sondagem (PCS), o nível clínico de inserção (NCI), o contato oclusal prematuro e a classificação da recessão de acordo com Miller⁷. Segundo o autor, as classes I e II são as mais previsíveis e as que possibilitam um recobrimento de 100%.

Os procedimentos básicos devem ser realizados (raspagem radicular e orientação de higiene oral) antes da realização da cirurgia e o fator etiológico da recessão deve ser investigado e removido para não ocorrer insucessos¹.

O EGL tem como objetivo o aumento da faixa de gengiva inserida e/ou o recobrimento das recessões. Para o recobrimento completo da recessão, alguns fatores podem influenciar o resultado final do procedimento, tais como a nutrição e a espessura do enxerto e, principalmente, a estabilização desse na área receptora⁸.

Os adesivos teciduais são usados na medicina em feridas nas quais se constata a dificuldade de realização da sutura convencional devido ao sangramento ou à complexidade do procedimento. As colas cirúrgicas podem ser uma excelente alternativa às suturas convencionais em cirurgias de EGL⁹.

A cola cirúrgica Glubran 2 é um produto médico cirúrgico que pode ser utilizado interna e externamente. A cola cirúrgica sintética é de base cianoacrílica, modificada pela adição de um monômero, sintetizado pelo próprio fabricante. A cola Glubran 2 tem altas propriedades hemostáticas e adesivas e, uma vez solidificada, produz uma barreira antisséptica eficaz contra os agentes infeciosos ou patogênicos mais frequentes nas intervenções cirúrgicas. Quando em contato com tecido vivo ou ambiente úmido polimeriza rapidamente, criando uma fina película elástica com elevada resistência à tensão, o que garante uma sólida adesão dos tecidos. Essa película adapta-se naturalmente à anatomia dos tecidos em que é aplicada, é impermeável e não é danificada pelo sangue ou pelos fluidos orgânicos¹⁰.

Recentemente a cola cirúrgica N-butyl 2-cyanoacrylate (Glubran-2) foi utilizada com sucesso num enxerto de conjuntivo para recobrimento de recessão gengival classe I por vestibular em um molar superior. O ECSE foi estabilizado com ausência de suturas, recebendo apenas a cola. O acompanhamento do caso clínico foi de 12 meses com manutenção do recobrimento radicular¹¹.

O presente relato de caso tem como objetivo demonstrar que o EGL pode ser fixado na região cirúrgica com o uso da cola cirúrgica N-butyl 2-cyanoacrylate (Glubran-2), substituindo as suturas convencionais no tratamento de regiões desprovidas de gengiva inserida.

Relato de caso

Paciente do sexo feminino de 22 anos, não fumante se apresentou na clínica odontológica da Universidade Positivo com a queixa de preocupação por apresentar recessão gengival no incisivo central inferior direito (41), dificultando a escovação local. A paciente ainda relatou que essa migração para apical da gengiva vinha aumentando com o passar do tempo. Foram realizados dois procedimentos cirúrgicos anteriores com o intuito de recobrimento radicular. Os enxertos anteriores foram realizados com a técnica do EGL com um estágio cirúrgico, tentando recobrir a raiz, associados à frenectomia¹². Em ambas as cirurgias, os procedimentos não obtiveram sucesso.

Na anamnese e no exame clínico, os parâmetros clínicos periodontais de PCS e de sangramento a sondagem (SS) foram avaliados e tratados durante os procedimentos básicos pré-cirúrgicos. O dente 41 apresentava uma recessão gengival classe I de Miller. A recessão gengival foi medida com uma sonda periodontal PCP UNC 15mm (Hu-Friedy). Foi registrado um defeito gengival de 5 mm de comprimento e 4 mm de largura na sua maior extensão no dente 41.

A cirurgia foi realizada sob anestesia local (Me-pivacaina com epinefrina 1:100.000) com bloqueio dos nervos mentuais bilaterais. A raiz foi novamente instrumentada. Foi feita uma incisão no sentido horizontal no final da recessão gengival do dente 41, abrangendo os dentes adjacentes tanto para mesial, quanto distal, coincidindo com a linha mucogengival (Figura 1). As fibras da região da mucosa alveolar foram desinsieridas para que não houvesse tensão nesse retalho, criando um leito receptor onde seria fixado o EGL. Sobre esse leito, foi confeccionado um mapa-guia (com o papel do fio de sutura) para determinar a extensão do enxerto a ser removido do palato (Figura 2).



Figura 1 – Recessão gengival classe I de Miller no dente 41 com um defeito de 5 mm na vestibular com ausência de gengiva inserida. Incisão horizontal sobre a linha mucogengival formando um leito receptor para o EGL



Figura 2 – Mapa para determinar a extensão do EGL a ser removido da área doadora

O EGL foi removido do palato entre os dentes 14 e 16. Para segurança e redução do sangramento durante a remoção do enxerto, uma sutura compressiva foi realizada na junção do processo alveolar maxilar com o palato duro, distal ao segundo molar, reduzindo o aporte sanguíneo da artéria palatina maior (Figura 3). A extensão do enxerto foi definida pelo mapa-guia. As bordas externas do enxerto foram delimitadas com uma lâmina de bisturi 15c, seguindo o padrão do guia (Figura 4). O enxerto foi removido com o auxílio do desolador de Molt e da lâmina de bisturi 15c. A fim de evitar intercorrências e perda do enxerto pela sucção do aspirador, foi passado uma sutura no tecido, facilitando, assim, seu manuseio (Figura 5).



Figura 3 – Sutura compressiva realizada no palato próximo ao ápice do segundo molar superior com o intuito de reduzir o aporte sanguíneo da região



Figura 4 – Delimitação do epitélio gengival do palato baseado no mapa-guia

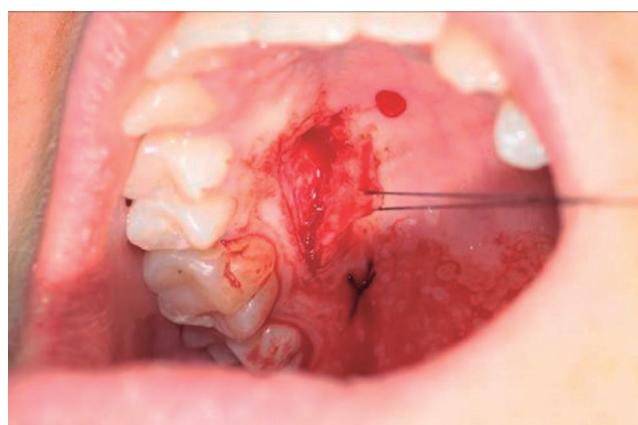


Figura 5 – Remoção do enxerto na região do palato com lâmina 15C. Sutura do tecido para facilitar o manuseio

Ao término da remoção do enxerto da região doadora, esse EGL foi posicionado no leito receptor para possíveis ajustes de tamanho. Verificado que estava de acordo com as necessidades da região, uma gota da cola Glubran-2 foi colocada em cada extremidade do enxerto com o auxílio de uma seringa plástica, previamente carregada pela cola cirúrgica (Figuras 6 a e 6 b). A cola cirúrgica é disponibilizada em uma bisnaga, necessitando ser transferida para uma seringa plástica para ser aplicada sob o enxerto. Foram necessárias apenas algumas gotas

no enxerto para sua estabilização. Em seguida, uma leve compressão foi feita sobre o leito cirúrgico para estabilização completa do EGL.

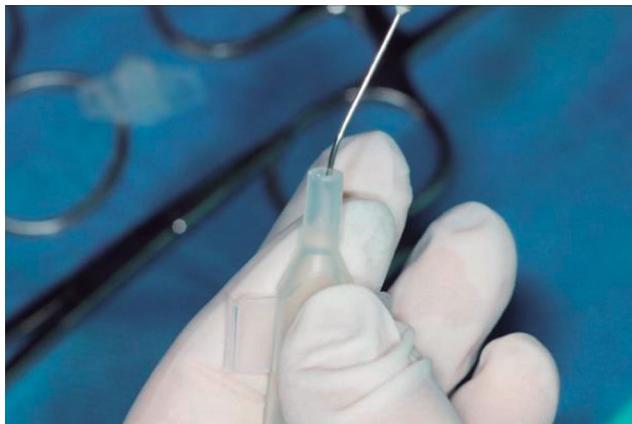


Figura 6a – Transferência da cola cirúrgica para uma seringa



Figura 6b – Aplicação de algumas gotas da cola cirúrgica de base cianoacrílica nas extremidades do enxerto

Protocolo pós-cirúrgico

Foi receitado nimesulida 100mg a cada 12h por seis dias como analgesia pós-operatória e Amoxicilina 500mg a cada 8h por sete dias. A paciente foi orientada a não escovar a região do enxerto ou passar o fio dental. O controle do biofilme dental foi realizado com bochechos de 15 ml da clorexidina 0,12% a cada 12h durante 14 dias. A primeira consulta de retorno foi realizada 18 dias após o procedimento com o objetivo de acompanhamento da paciente e do resultado do EGL, uma vez que não haviam suturas para serem removidas (Figura 7).



Figura 7 – Pós-operatório de 18 dias em que pode-se observar a inserção do enxerto no leito receptor e aumento da faixa de gengiva inserida na região do 41

O acompanhamento pós-cirúrgico foi de até 90 dias (Figura 8). Não houve intercorrências. Observou-se a adaptação e a fixação do enxerto no leito receptor sem a necessidade de suturas. Clinicamente, pode-se perceber um aumento da faixa de gengiva inserida apicalmente na recessão gengival no dente 41 com ausência de PCS aumentada e SS.



Figura 8 – Acompanhamento de três meses pós cirurgia de EGL para aumento da faixa de gengiva inserida

Discussão

O propósito deste estudo foi avaliar a eficácia da cola sintética de base cianoacrílica (Glubran® 2) na estabilização do EGL, substituindo o uso de suturas convencionais em procedimento realizado para aumentar a faixa de gengiva inserida em um incisivo inferior com recessão gengival. A sutura de um enxerto exige muita habilidade por parte do cirurgião e normalmente prolonga o tempo do procedimento. A estabilização do enxerto é crucial para sucesso da cirurgia de EGL. Assim, a cola sintética agilizou o tempo cirúrgico, facilitou o procedimento e aumentou a probabilidade de sucesso em curto e longo prazo.

Pacientes com gengiva delgada em dentes com restaurações classe V são, com o tempo, predispostos a apresentarem recessões gengivais, principalmente pelo acúmulo de placa que o ambiente está sujeito.

Não existe, obrigatoriamente, a necessidade de se realizar o recobrimento radicular ou aumento da faixa de gengiva inserida se não houver sinais de hipersensibilidade, comprometimento estético, cárie radiculares ou perda de inserção aumentada com o passar do tempo. Dessa forma, se a cirurgia de EGL for indicada deverá cumprir com a necessidade do caso e as expectativas do paciente¹². O procedimento cirúrgico de enxerto gengival é bastante complexo e exige muita habilidade. Utilizar de recursos técnicos que facilitem o momento cirúrgico para o dentista e que proporcione maior conforto para o paciente é de grande valia. As colas cirúrgicas que apresentam propriedades hemostáticas e adesivas e que podem substituir o uso de fios de sutura em cirurgias de EGL devem ser consideradas no momento da realização do enxerto.

Apesar da cola cirúrgica possuir capacidade hemostática, nos casos de extrações dentárias o uso da cola não demonstrou resultados superiores na comparação com as suturas convencionais¹³.

No presente estudo, na área doadora, local onde ocorrem frequentes hemorragias, foi utilizado apenas suturas convencionais. A cola Glubran 2 utilizada no EGL teve sucesso na adesão do enxerto com bons resultados em um período avaliado de 90 dias.

A cola cirúrgica N-butyl 2-cyanoacrylate (Glubran-2) tem uma forte capacidade de se ligar aos tecidos biológicos, apresentando alta resistência à polimerização e também à tração¹⁰. Essas propriedades são de grande valia, quando realizamos enxertos do tipo gengival livre para aumentarmos a faixa de gengiva inserida em dentes anteriores. Nessa região, existe uma grande movimentação muscular. O EGL, no entanto, não deve se movimentar, pois isso acarretaria a necrose tecidual e a perda do tecido enxertado¹⁴. Por isso, quando o enxerto é suturado no leito receptor, durante o procedimento cirúrgico, diversos movimentos labiais são realizados como teste para se ter certeza de que o EGL não sofre deslocamento. A cola cirúrgica, nessa etapa crucial é valiosíssima.

O relato de caso apresentado teve como objetivo o aumento da faixa de gengiva inserida sem o recobrimento radicular. A justificativa era que a paciente já havia se submetido a duas outras cirurgias para recobrimento radicular em um único estágio cirúrgico, contrariando as previsões de Miller que preconizava maior índice de sucesso, quando realizava apenas um estágio cirúrgico.

Por um lado, o sucesso no recobrimento radicular ou o aumento da faixa de gengiva inserida significa uma inserção biológica entre o tecido enxertado e a raiz dentária. Por outro, os insucessos dos EGLs na intenção de formar uma inserção conjuntiva entre o enxerto e o leito receptor podem resultar em formação de bolsa periodontal. Nesse caso cirúrgico, no

entanto, não houve o intuito de recobrir a raiz, apenas aumentar a faixa de gengiva com a finalidade de facilitar a escovação dentária. O fato de fazer o procedimento em dois estágios cirúrgicos possibilita um enxerto gengival com menores dimensões, minimizando a alteração da estética em relação à coloração e o desconforto do paciente, corroborando os resultados observados por Zucchelli e De Sanctis⁸(2013). Ainda, pode-se observar, no presente estudo, a ausência de SS na gengiva marginal do dente 41 e PCS aumentada durante o período avaliado de três meses.

Na literatura, compara-se o uso da cola cirúrgica de base cianoacrílica com a sutura convencional em relação a alterações dimensionais dos enxertos. O resultado deste estudo demonstrou que a cola não altera a dimensão do EGL¹⁵, corroborando o que foi observado no presente caso clínico. O EGL, mesmo após 90 dias da realização da cirurgia, demonstrou ausência de alteração dimensional. Dessa forma, é valido ressaltar que a cola Glubran-2 pode ser considerada uma alternativa frente às suturas na estabilização dos enxertos gengivais livres.

Considerações finais

As cirurgias mucogengivais são procedimentos complexos e que exigem muita habilidade por parte do operador. Este estudo avaliou por três meses o resultado de um EGL estabilizado ao leito receptor pela cola sintética de base cianoacrílica (Glubran® 2), tendo tido sucesso no procedimento. Essa cola sintética pode ser considerada como substituta ao uso de suturas convencionais.

Abstract

Introducción: The gingival recession is defined as the apical displacement of the gingival margin, with consequent root exposure, dental sensitivity and aesthetic compromise. The root coverage, that brings back the normal characteristics of the gingival outline, depends on surgical procedures. The free gingival graft (EGL) is a treatment option for these cases. The total stabilization of the graft on the surgical bed is necessary to succeed in the procedure. Objective: This case report aims to demonstrate that the EGL may be fixed in the surgical region with the use of surgical glue N-butyl 2-Cyanoacrylate (Glubran-2). The outcomes suggest that it is possible to stabilize the EGL with surgical glue instead of the use of sutures. Case report: A female patient of 22 years with Miller Class I gingival recession on tooth 41 with a width of 5 mm on the buccal site and absence of attached gingiva. EGL was placed below the root recession on mucogingival line. One drop of glue (GLUBRAN -2) was placed in each end of the graft. Final considerations: The outcomes suggest that it is possible to stabilize the EGL with surgical glue instead of the use of sutures.

Keywords: Gingival. Gingival Recession. Sutures Glue.

Referências

1. Camelo M, Nevins M, Nevins ML, Schupbach P, Kim DM. Treatment of gingival recession defects with xenogenic collagen matrix: a histologic report. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2012; 32(2):166-73.
2. Raetzke PB. Covering localized areas of root exposure employing the “envelope” technique. *J Periodontol* 1985; 56(7):397-402.
3. Cairo F, Pagliaro U, Nieri M. Treatment of gingival recession with coronally advanced flap procedures: a systematic review. *J Clin Periodontol* 2008; 35 (Suppl. 8):136-62.
4. Rocuzzo M, Bunino M, Needleman I, Sanz M. Periodontal plastic surgery for treatment of localized gingival recessions: a systematic review. *J Clin Periodontol* 2002; 29(suppl 3):178-94.
5. Chambrone L, Sukekava F, Araújo MG, Pustiglioni FE, Chambrone LA, Lima LA. Root coverage procedures for the treatment of localized recession-type defects. *Cochrane Database Syst Ver* 2009; 2:CD007161.
6. Kuis D, Sciran I, Lajnert V, Snjaric D, Prpic J, Pezelj-Ribaric S, et al. Coronally advanced flap alone or with connective tissue graft in the treatment of single gingival recession defects: a long-term randomized clinical trial. *J Periodontol* 2013; 84(11):1576-85.
7. Miller PD Jr. A classification of marginal tissue recession. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1985; 5(2):8-13.
8. Zucchelli G, De Sanctis M. Modified two-stage procedures for the treatment of gingival recession. *Eur J Esthet Dent* 2013; 8(1):24-42.
9. Dickneite G, Metzner H, Pfeifer T, Kroez M, Witzke G. A comparison of fibrin sealants in relation to their *in vitro* and *in vivo* properties. *Thromb Res* 2003; 112(1-2):73-82.
10. Glubran-2.Flymed.com.br [Internet]. Italia: Cola cirúrgica sintética [atualizado 2013, Novembro] disponível em:http://www.flymed.com.br/downloads/ficha_tecnica.pdf.
11. Storrer CLM, Cardoso G, Zielak JC, Deliberador TM, Santos FR, Lopes TR. Cyanoacrylate surgical glue as an alternative to suture threads for connective tissue graft in gingival recession. A Case Report. *Chirurgia* 2013; 16(1):261-5.
12. Miller PD Jr. Root coverage using a free soft tissue autograph following citric acid application. Part 1: Technique. *Int J Periodont Rest Dent* 1982; 2(1):65-70.
13. Haghpanah S, Vafafar A, Golzadeh MH, Ardestiri R, Karimi M. Use of Glubran 2 and Glubran tissue skin adhesive in patients with hereditary bleeding disorders undergoing circumcision and dental extraction. *Ann Hematol* 2011; 90(4):463-8.
14. Deepalakshmi D, Arunmozhi U. Root coverage with free gingival autografts-a clinical study. *Indian J Dent Res* 2006; 17(3):126-30.
15. Barbosa FI, Corrêa DS, Zenóbio EG, Costa FO, Shibli JA. Dimensional changes between free gingival grafts fixed with ethyl cyanoacrylate and silk sutures. *J Int Acad Periodontol* 2009; 11(2):170-6.

Endereço para correspondência:

Carmen L. Mueller Storrer
Universidade Positivo
Rua Prof. Pedro Viriato Parigot de Souza, 5300
81280-330 Campo Comprido-PR
Fone: 55 41 3317-3456
E-mail: carmen.storrer@gmail.com

Recebido: 11/11/2013. Aceito: 15/04/2014.