



## ***Recobrimento radicular associado a enxerto autógeno em região látero-inferior como tratamento para hipersensibilidade dentinária: relato de caso.***

Belciane do Socorro Barbosa dos Santos<sup>1</sup>, Sissy Maria Dos Anjos Mendes<sup>1</sup>, Carlos Eduardo Vieira da Silva Gomes<sup>2</sup>, Ricardo Roberto de Souza Fonseca<sup>3</sup>, Fabiola Pontes Azevedo<sup>4</sup>

### CASO CLÍNICO

#### Resumo

**Introdução:** A hipersensibilidade dentinária é uma dor aguda e rápida e acomete diversos pacientes tendo uma etiologia multifatorial e entre as principais causas cita-se o uso de aparelho ortodôntico que também é um fator de risco para recessão gengival (RG), especialmente, em pacientes com fenótipo periodontal delgado. **Objetivo:** o presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de RR múltiplo na região látero-inferior utilizando enxerto autógeno em área de LCNCs. **Relato de Caso:** Paciente do sexo masculino, 32 anos de idade, não tabagista, nem etilista e sem alterações sistêmicas e sem alergias prévias foi encaminhado para uma clínica odontológica de um curso em periodontia, na cidade de Belém, norte do Brasil com a queixa principal de HD na região látero-inferior. No exame clínico verificou-se RG tipo 1 (RT1) múltiplas, nos dentes 43, 44 (presença de lesão cervical não cariada) e 45, presença de fenótipo periodontal fino e festonado, sem perdas ósseas interproximais, ausência de sangramento a sondagem, biofilme e cálculo dentário. O tratamento indicado foi o recobrimento radicular pela técnica de deslize coronal associado ao enxerto autógeno para melhoria do nível clínico de inserção e aumento da faixa de mucosa queratinizada com MDA fixada com suturas. **Conclusão:** Diante do exposto, verificamos que os resultados clínicos relatados neste trabalho indicaram um ótimo resultado clínico para aumento da faixa de mucosa queratinizada, ganho clínico de inserção e resolução da HD.

**Palavras Chaves:** Retração gengival, Enxerto de tecido conjuntivo, Recobrimento radicular, Sensibilidade da Dentina, Aparelhos Ortodônticos Fixos.



## ***Root coverage associated with autogenous graft in the lateral-inferior region as a treatment for dentin hypersensitivity: case report.***

### **Abstract**

**Introduction:** Dentin hypersensitivity is an acute and fast pain and affects several patients with a multifactorial etiology and among the main causes is the use of orthodontic appliances, which is also a risk factor for gingival recession (GR), especially in patients with a thin periodontal phenotype. **Objective:** the present study aims to report a case of multiple RR in the latero-inferior region using autogenous graft in the area of LCNCs. **Case Report:** Male patient, 32 years old, non-smoker, non-alcoholic and without systemic alterations and without previous allergies, was referred to a dental clinic of a course in periodontics, in the city of Belém, northern Brazil, with the complaint main HD in the lateral-inferior region. In the clinical examination, multiple GR type 1 (RT1) were verified, in teeth 43, 44 (presence of non-cariou cervical lesion) and 45, presence of thin and scalloped periodontal phenotype, without interproximal bone loss, absence of bleeding on probing, biofilm and dental calculus. The indicated treatment was root coverage using the coronal sliding technique associated with autogenous graft to improve the clinical level of insertion and increase the band of keratinized mucosa with MDA fixed with sutures. **Conclusion:** In view of the above, we found that the clinical results reported in this study indicated an excellent clinical result for an increase in the keratinized mucosal strip, clinical gain in insertion and HD resolution.

**Keywords:** Gingival recession, Connective tissue graft, Root coverage, Dentin sensitivity, Fixed orthodontic braces.

**Instituição afiliada:** <sup>1</sup>Curso de Odontologia, Centro Universitário Metropolitano da Amazônia, Belém, Pará, Brasil. <sup>2</sup>Programa de pós-graduação em odontologia, Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil. <sup>3</sup>Laboratório de Virologia, Programa de pós-graduação em virologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil. <sup>4</sup>Curso de Odontologia, Centro Universitário do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil.

**Dados da publicação:** Artigo recebido em 01 de Dezembro, revisado em 15 de Dezembro, aceito para publicação em 10 de Janeiro e publicado em 30 de Janeiro de 2023.

**DOI:** <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n1p43-54>

**Autor correspondente:** Fabiola Pontes Azevedo [azevedo\\_fabiola@hotmail.com](mailto:azevedo_fabiola@hotmail.com)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

## **INTRODUÇÃO**

Hipersensibilidade dentinária (HD) é um termo comumente utilizado para uma dor de caráter rápido e passageiro, advinda de uma exposição da dentina radicular ou dentinária devido à estímulos químicos, térmicos, mecânicos ou osmóticos, pois a dentina é um tecido vital e sensível a estímulos fisiológicos e patológicos externos ao complexo dentina-polpa devido a presença do fluido dentinário dentro dos túbulos dentinários. Pouco sabidamente conhecida com uma patologia não transmissível (CID- K08), HD é uma doença que gerar um efeito negativo na qualidade de vida das pessoas acometidas com relação à dieta diária, manutenção de higiene bucal ideal e convívio social<sup>1-3</sup>.

A prevalência da HD é altamente variável mundialmente, porque regionalmente há nas metodologias de análise e diagnóstico, bem como características específicas dietas, idade, presença de hábitos parafuncionais, deletérios e fenótipo gengival<sup>4</sup>. Geralmente a distribuição da prevalência é determinada entre 10-25%, sendo que em populações adultas, essa taxa pode variar de 5% a 85%, principalmente quando há a presença de lesões cervicais não cariosas (LCNCs) na região cervical dentária. De acordo com a literatura os principais dentes incedidos por HD somente ou HD associada a LCNCs são caninos e pré-molares ambos superiores e inferiores<sup>5,6</sup>.

Ainda segundo a literatura existem grupos de riscos específicos para HD tais como: pacientes pós tratamento ortodôntico, pacientes com hábitos parafuncionais orais, pacientes com doenças gástricas ou distúrbios alimentares e usuários de drogas ilícitas. Destes grupos o mais relatado na literatura são pacientes no pós tratamento ortodôntico pois a combinação de alguns tipos de movimentos ortodônticos associados a um periodonto com fenótipo fino podendo ou não ter a presença de fatores de risco comumente encontra-se pacientes adultos com HD, as vezes associada a LCNCs que precisam buscar tratamento específico para cada patologia<sup>7,8</sup>.

Entende-se que para tratar a HD é necessário primeiramente remover os fatores etiológicos da HD como: trauma mecânico de origem da escovação, pacientes bulímicos, pacientes com xerostomia, pacientes consumidores de alimentos/bebidas altamente ácidos, pacientes com recessão gengival (RG) e pacientes com LCNCs associada à RG<sup>9,10</sup>. Neste último caso geralmente vê-se o hábito errôneo de realizar restaurações diretas com resinas compostas na região das LCNCs associada à RG dos dentes acometidos, porém restaurações diretas com resinas compostas devem ser apenas feitas para restabelecer a junção cimento esmalte e manter-se em áreas coronais, pois em áreas radiculares as restaurações diretas com resinas compostas geralmente ocasionam doenças periodontais por acúmulo de placa dentária ou até agravar a RG<sup>11,12</sup>.

Logo o ideal para tratar dentes com RG associada à LCNCs é a terapia cirúrgica de

recobrimento radicular (RR) que consiste no tracionamento na direção coronal para devolver o nível clínico de inserção periodontal perdido na RG. Contudo em casos de pacientes com fenótipo fino que realizaram tratamento ortodôntico o desliz coronal não se torna suficiente pois apesar de em alguns casos obter-se o recobrimento total nos casos tratados cirurgicamente a continuidade do fenótipo fino não irá proteger o periodonto em caso de recidiva de fatores de risco como trauma mecânico por exemplo. Logo faz-se necessário a associação do RR com enxertos para melhoria do fenótipo tecidual e apesar da existência de enxertos alógenos o padrão ouro é o uso de enxertos autógenos geralmente removidos do palato duro. Portanto, o presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de RR múltiplo na região látero-inferior utilizando enxerto autógeno em área de LCNCs.

## RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, 32 anos de idade, não tabagista, nem etilista e sem alterações sistêmicas e sem alergias prévias foi encaminhado para uma clínica odontológica de um curso em periodontia, na cidade de Belém, norte do Brasil com a queixa principal de HD na região látero-inferior. No exame clínico verificou-se RG tipo 1 (RT1) múltiplas de Cairo *et al.* (2018) nos dentes 43, 44 (presença de LCNC), 45, presença de fenótipo periodontal fino e festonado, sem perdas ósseas interproximais, ausência de sangramento a sondagem, biofilme e cálculo dentário como visto na Figura 1.

**Figura 1:** Foto inicial demonstrando RT1 nos dentes 43, 44 e 45.



Durante à anamnese paciente relatou ter feito tratamento ortodôntico com aparelho convencional metálico pelo período de 3 anos e relatou que sua hipersensibilidade nos dentes supracitados foram notados durante e após o tratamento ortodôntico, sendo ausente previamente à terapia. Clinicamente, as RG foram medidas com sonda periodontal milimetrada, do tipo North Carolina; no dente 43 observou-se uma medida no sentido cérvico-apical de 1mm e no sentido méso-distal 1mm; o dente 44 apresentou uma medida no sentido cérvico-apical de 3mm e no sentido méso-distal 3mm, com uma lesão de abfração com profundidade < 1 e ausência da junção cimento-esmalte; já o dente 45 denotou uma medida no sentido cérvico-apical de 2mm e no sentido méso-

distal 1mm.

Ainda no exame clínico avaliou-se os movimentos excursivos mandibulares do paciente a fim de identificar se haveria algum contato prematuro ou toque deletério sobre a região afetada, durante o movimento de lateralidade para direita no lado de trabalho observou-se a guia parcial sendo a mesma mudada para grupamento total, com o intuito de diminuir forças oclusais sobre o periodonto delgado. Após os exames intraorais paciente recebeu reforço sobre a adequada higienização e a importância de escovação atraumática sob a área afetada e em seguida foi realizado o planejamento cirúrgico com a técnica de RR preconizada por Zuchelli & De Sanctis (2000) associada a enxerto subepitelial autógeno.

Após exames sorológicos sistêmicos pré-operatórios e correta adequação do meio bucal, o procedimento começou sob anestesia local de Mepivacaína 2% com epinefrina 1.100.000 (Nova DFL, Rio de Janeiro, Brasil) para bloqueio do nervo mentoniano esquerdo e complementação com anestesia supracrestal e infiltração papilar. Após a analgesia, elegeu-se o dente 43 como referência para iniciar as incisões, por se tratar do dente com maior recessão gengival, em seguida foram realizadas incisões papilares obliquas intrasulcular com lâmina 15c em retalho total (Swann Norton, Sheffield, Inglaterra), como visto na Figura 2.

**Figura 2:** incisões cirúrgicas intrasculares.



Depois da incisão intrasulcular inicial, realizou-se o descolamento em retalho misto, ou seja, divulsão dos tecidos suprapariosteais utilizando descolador de molt nº 2-4 (Hu Fried, Rio de Janeiro, Brasil) (Figura 3). A partir das papilas do dente referencial e complementando com a lâmina para rompimento das fibras dos tecidos suprapariosteais e proporcionando mobilidade adequada ao tecido (Figura 4). Uma vez livre das tensões, os tecidos epiteliais das papilas anatômicas foram removidos com auxílio de lâmina de bisturi 15C (Swann Norton, Sheffield, Inglaterra) e, para finalizar, houve raspagem e alisamento radicular com uso de curetas de Gracey (Hu Fried, Rio de Janeiro, Brasil) sob irrigação com soro fisiológico.

**Figura 3:** divulsão do retalho.



**Figura 4:** evidenciação da remoção de tensões teciduais na área.



Após finalizar o preparo da área receptora, optou-se como área doadora para o enxerto autógeno subepitelial a região de palato duro, portanto sob anestesia local de Mepivacaína 2% com epinefrina 1.100.000 (Nova DFL, Rio de Janeiro, Brasil) na área doadora utilizou-se demarcação da área com um mapa previamente confeccionado e posicionamento do mesmo na área de escolha e em seguida desepitelização com uso de broca esférica diamantada 1014 (KG Sorensen, São Paulo, Brasil), posteriormente fez-se incisões paralelas e perpendiculares ao longo eixo dentário e remoção de tecido conjuntivo com auxílio de lâmina de bisturi 15C (Swann Norton, Sheffiel, Inglaterra).

Para finalizar a remoção do tecido da área doadora foi feita sutura compressiva na área com fio de sutura seda 4.0 (Microcryl, São Paulo, Brasil). Logo após o enxerto autógeno foi ancorado sob as área de RG e então foi realizada sutura do tipo suspensória com fio de sutura vicryl 5.0 (Microcryl, São Paulo, Brasil) para estabilização do enxerto (Figura 5). Já no caso do retalho foram feitas suturas com colchoeiro verticais executadas com fio de sutura vicryl 5.0 (Microcryl, São Paulo, Brasil) para maior tracionamento de retalho coronal (Figura 6).

**Figura 5:** estabilização do enxerto na área receptora.



**Figura 6:** suturas estabilizadoras do retalho.



Como terapêutica pós-operatória foi prescrito ao paciente anti-inflamatório não esteroide (Deocil 10mg, 1 comprimido de 8 em 8 horas por 3 dias) e instruções pós operatórias, bem como medidas próprias de higienização da área cirúrgica a fim de evitar complicações. Durante seu acompanhamento pós-operatório de 7 dias paciente demonstrou índices iniciais satisfatórios de RR total em todos os dentes, ganho do nível clínico de inserção, aumento da faixa de mucosa queratinizada, assim como ausência de HD (Figura 7). Paciente retornou com 30 dias, contudo a taxa de RR clinicamente está abaixo de 100% como visto anteriormente no caso, entretanto o aumento da faixa de mucosa queratinizada e ausência de HD mantiveram-se estáveis e com satisfação do paciente.

**Figura 7:** Pós-operatório de 7 dias.



**Figura 8:** Pós-operatório de 30 dias.



## DISCUSSÃO

Para realizar o RR associado ou não a enxertias faz-se necessário um correto diagnóstico do caso de HD, pois em muitos casos a HD pode ser tratada sem procedimentos invasivos como por exemplo dessensibilizantes, laserterapia e em casos de LCNC restaurações diretas em resina composta. Como formas de tentar o diagnóstico da HD pode-se usar testes de vitalidade pulpar térmico, percussão vertical ou horizontal e sondagem periodontal, sendo que a dor associada a HD é descrita na literatura sendo aguda, de curta duração que surge principalmente em resposta a estímulos térmicos ou táteis não podendo ser atribuída a nenhuma outra patologia dentária como a cárie.

De acordo com a literatura, tratamento cirúrgico de RR irá obstruir os túbulos dentinários expostos da porção radicular da RG, o que irá oferecer melhoria na dor aguda, ganho do nível clínico de inserção, aumento da espessura tecidual prevenindo recidivas da RG e melhora estética nas áreas acometidas. No entanto, a total eficácia do tratamento cirúrgico para HD não está bem definida e os resultados são variáveis devido a heterogeneidade da amostra, diferenças nos desenhos dos estudos e diversas técnicas usadas para RR. Douglas de Oliveira et al. (2013)<sup>10</sup> e de Carvalho et al. (2021)<sup>17</sup> afirmam que o RR pode ser considerado uma alternativa terapêutica para HD, porém afirmam que o RR não reduz a HD totalmente, contudo pode melhorar a qualidade de vida.

Tonetti et al. (2018)<sup>18</sup> determina desde que haja uma correta indicação todas as técnicas de RR reduzirão a RG e quando associadas, principalmente, ao enxerto autógeno sendo este subepitelial ou misto irão aumentar o nível de inserção clínica e a faixa de tecido queratinizado. No entanto, a literatura ressalva que para uma previsão tão animadora como recobrimento total da RG devemos indicar o procedimento para RG Classe I e II de Miller ou Classe RT1 de Cairo, especialmente, por conta do nível de osso interproximal o que confere maior previsibilidade para cobertura radicular e possivelmente reduzir a HD.

Apesar de na literatura, como visto acima, não haver evidências clínicas fortes para relação casuística entre RR e HD a maioria dos estudos relata um espaço curto de



avaliação pós operatória, ou seja, um período menor de 6 meses de acompanhamento. Antezack et al. (2022)<sup>19</sup> afirmam que o período de maturação do periodonto durante o pós operatório para formação de novas fibras colágenas, absorção de queratina e aumento do nível clínico varia de 45 a 90 dias, contudo em casos de RG com HD é preciso avaliar o controle da dor de HD após 6 meses.

Outro fator de análise para resolução da HD após RR é o uso de enxertos autógenos versus o uso de alógenos ou xenógenos, pois diferentes tipos como alógenos ou xenógenos podem não conferir um ganho satisfatório de células de queratina a área receptora o que não irá alterar o fenótipo periodontal e conseqüentemente não irá melhorar a rigidez tecidual contra HD. Devido a o uso de enxertos autógenos é considerado padrão ouro em resultados para casos de RR com necessidade de alterar o fenótipo tecidual, contudo a remoção do enxertos autógenos do leito doador irá causar aumento da morbidade no pós operatório dos pacientes<sup>18,19</sup>.

## CONCLUSÃO

Perante os resultados clínicos relatados pode-se concluir que a indicação do tratamento cirúrgico periodontal para resolver a HD foi eficaz no período de acompanhamento da paciente. A utilização do deslize coronal associado ao enxerto autógeno mostrou-se bastante eficaz para ganho de mucosa queratinizada na região, bem como, para ganho do nível de inserção clínica dos dentes acometidos por RG, contudo para total resolução do caso indicamos a confecção de restauração direta com resina composta na LCNC presente no dente 44.

## REFERÊNCIAS

1. de Oliveira RP, Alencar CM, Silva FA, Magno MB, Maia LC, Silva CM. Effect of desensitizing agents on dentin hypersensitivity after non-surgical periodontal therapy: A systematic review and meta-analysis. *J Dent.* 2020, 103:103498.
2. Liu XX, Tenenbaum HC, Wilder RS, Quock R, Hewlett ER, Ren YF. Pathogenesis, diagnosis and management of dentin hypersensitivity: an evidence-based overview for dental practitioners. *BMC Oral Health.* 2020, 20(1):220.
3. Felix J, Ouanounou A. Dentin Hypersensitivity: Etiology, Diagnosis, and Management. *Compend Contin Educ Dent.* 2019, 40(10):653-657.



4. Davari A, Ataei E, Assarzadeh H. Dentin hypersensitivity: etiology, diagnosis and treatment; a literature review. *J Dent (Shiraz)*. 2013, 14(3):136-45.
5. Scribante A, Gallo S, Celmare RL, D'Antò V, Grippaudo C, Gandini P, Sfondrini MF. Orthodontic debonding and tooth sensitivity of anterior and posterior teeth. *Angle Orthod*. 2020, 90(6):766-773.
6. Dumbryte I, Linkeviciene L, Linkevicius T, Malinauskas M. Does orthodontic debonding lead to tooth sensitivity? Comparison of teeth with and without visible enamel microcracks. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2017, 151(2):284-291.
7. Vatturu S, Ganugapanta VR, Teja NR, Singaraju GS, Mandava P, Priyanka JY. Comparative evaluation of the efficacy of the desensitizing and remineralizing agent in the reduction of dentin hypersensitivity after orthodontic debonding - a randomized clinical trial. *Med Pharm Rep*. 2021, 94(2):229-238.
8. Meriç P, Kılınç DD. Do different orthodontic pliers used in bracket debonding have different effects on pain and sensitivity? A prospective split-mouth study. *Clin Oral Investig*. 2022, 26(11):6551-6561.
9. Douglas de Oliveira DW, Marques DP, Aguiar-Cantuária IC, Flecha OD, Gonçalves PF. Effect of surgical defect coverage on cervical dentin hypersensitivity and quality of life. *J Periodontol*. 2013, 84(6):768-75.
10. Douglas de Oliveira DW, Oliveira-Ferreira F, Flecha OD, Gonçalves PF. Is surgical root coverage effective for the treatment of cervical dentin hypersensitivity? A systematic review. *J Periodontol*. 2013, 84(3):295-306.
11. Slutzkey S, Levin L. Gingival recession in young adults: occurrence, severity, and relationship to past orthodontic treatment and oral piercing. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2008, 134(5):652-6.
12. Douglas-de-Oliveira DW, Vitor GP, Silveira JO, Martins CC, Costa FO, Cota LOM. Effect of dentin hypersensitivity treatment on oral health related quality of life - A systematic review and meta-analysis. *J Dent*. 2018, 71:1-8.



13. Tatakis DN, Chambrone L, Allen EP, Langer B, McGuire MK, Richardson CR, Zabalegui I, et al. Periodontal soft tissue root coverage procedures: a consensus report from the AAP Regeneration Workshop. *J Periodontol.* 2015, 86(2 Suppl):S52-5.
14. Reis MBL, Mandetta CMR, Dantas CDF, Marañón-Vásquez G, Taba M Jr, de Souza SLS, Messoria MR, et al. Root coverage of gingival recessions with non-carious cervical lesions: a controlled clinical trial. *Clin Oral Investig.* 2020, 24(12):4583-4589.
15. Damião ACN, Santos GF, Fonseca RRS, Machado LFA, Menezes SAF, de Oliveira PGFP. Root Coverage Associated with Acellular Dermal Matrix and L-Prf in Bilateral Unitary Gingival Recessions – Case Report. *J Dent.* 2020, 8(3):1-5.
16. Leão AAA, Nobre NMM, da Silva LCO, Lopes NMS, de Menezes SAF, Bastos GF, Fonseca RRS. Acellular dermal matrix for root coverage in unitary gingival recession: case report. *Braz J Implant Health Sci.* 2021, 3(9):23-40.
17. de Carvalho ÉBS, Ferreira R, Azuaga BO, Hissano WS, Damante CA, de Rezende MLR, et al. Impact of Subepithelial Connective Tissue for Root Coverage on Brazilian Patients' Quality of Life: A Longitudinal Clinical Study. *J Int Acad Periodontol.* 2021, 23(2):99-105.
18. Tonetti MS, Cortellini P, Pellegrini G, Nieri M, Bonaccini D, Allegri M, Bouchard P, et al. Xenogenic collagen matrix or autologous connective tissue graft as adjunct to coronally advanced flaps for coverage of multiple adjacent gingival recession: Randomized trial assessing non-inferiority in root coverage and superiority in oral health-related quality of life. *J Clin Periodontol.* 2018, 45(1):78-88.
19. Antezack A, Ohanessian R, Sadowski C, Faure-Brac M, Brincat A, Etchecopar-Etchart D, Monnet-Corti V. Effectiveness of surgical root coverage on dentin hypersensitivity: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol.* 2022, 49(8):840-851.