

UNIVERSIDADE TIRADENTES

DYEGO CRUZ MENEZES

ISABELA SIMONE BISPO SILVA GUIMARÃES

ACESSO CIRÚRGICO PARA RASPAGEM –  
OTIMIZANDO O TRATAMENTO PERIODONTAL:  
RELATO DE CASO

ARACAJU

2019

DYEGO CRUZ MENEZES  
ISABELA SIMONE BISPO SILVA GUIMARÃES

ACESSO CIRÚRGICO PARA RASPAGEM –  
OTIMIZANDO O TRATAMENTO PERIODONTAL:  
RELATO DE CASO

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Tiradentes como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Odontologia.

Prof. Msc Francisco de Assis N M  
Araujo

ARACAJU

2019

DYEGO CRUZ MENEZES  
ISABELA SIMONE BISPO SILVA GUIMARÃES

ACESSO CIRÚRGICO PARA RASPAGEM –  
OTIMIZANDO O TRATAMENTO PERIODONTAL:  
RELATO DE CASO

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado à Coordenação do  
Curso de Odontologia da  
Universidade Tiradentes como parte  
dos requisitos para obtenção do grau  
de Bacharel em Odontologia.

Aprovado \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Banca Examinadora

---

Prof. Orientador: Msc Francisco de Assis Nunes Martins Araujo

---

1º Examinador: Maria Luisa Silveira Souto

---

2º Examinador: Vanessa Tavares da Silva Fontes

## AUTORIZAÇÃO PARA ENTREGA DO TCC

Eu, Francisco de Assis Nunes Martins Araujo, orientador dos discentes Dyego Cruz Menezes e Isabela Simone Bispo Silva Guimarães atesto que o trabalho intitulado: “ACESSO CIRÚRGICO PARA RASPAGEM–OTIMIZANDO O TRATAMENTO PERIODONTAL: RELATO DE CASO”, está em condições de ser entregue à Supervisão de Estágio e TCC, tendo sido realizado conforme as atribuições designadas por mim e de acordo com os preceitos estabelecidos no Manual para a Realização do Trabalho de Conclusão do Curso de Odontologia.

Atesto e subscrevo,

---

Orientador

# ACESSO CIRÚRGICO PARA RASPAGEM– OTIMIZANDO O TRATAMENTO PERIODONTAL: RELATO DE CASO

Dyego Cruz Menezes <sup>a</sup>, Isabela Simone Bispo Silva Guimarães <sup>b</sup>, **Francisco de Assis Nunes Martins Araújo** <sup>c</sup>

*(<sup>a</sup>) Graduando em odontologia – Universidade Tiradentes; (<sup>b</sup>) Graduada em odontologia – Universidade Tiradentes; (<sup>c</sup>) Professor Msc.. Titular do curso de Odontologia- Universidade Tiradentes.*

---

## RESUMO

A doença periodontal é uma doença infecciosa causada pela presença e acúmulo de bactérias presentes no biofilme dentário. Apresenta quadro clínico relativamente brando, com progressão lenta e crônica, causando uma inflamação constante dos tecidos, onde a resposta imune do hospedeiro leva a um processo inflamatório que, se não tratado, pode destruir estruturas de suporte do periodonto, provocar perda clínica de inserção, destruição do osso alveolar e formação de bolsas periodontais. Bolsas profundas atuam como depósitos subgingivais de cálculo dental e sua total remoção representa um grande desafio para os cirurgiões dentistas. Este trabalho teve como objetivo relatar um caso clínico de Periodontite Crônica Generalizada Severa que teve como plano de tratamento a associação da terapia periodontal básica (orientação de higiene oral, raspagem e alisamento radicular) com o tratamento periodontal cirúrgico para auxiliar na melhoria dos parâmetros clínicos periodontais.

## PALAVRAS-CHAVE

Doença Periodontal; Biofilme Dentário; Periodontite; Cirurgia Bucal

---

## ABSTRACT

Periodontal disease is an infectious disease caused by the presence and accumulation of bacteria present in dental biofilm. It presents a relatively mild clinical condition, with slow and chronic progression, causing constant inflammation to the tissue, where the host's immune response results in an inflammatory process that, if not treated, it destroys supporting structures from the periodontium, causing clinical insertion loss, alveolar bone destruction, periodontal pocket formation. Deep pockets act as subgingival deposits for dental calculus, and this calculus removal treatment represent a great challenge for dentists. This article aims to explain a case report of Severe Generalized Chronic Periodontitis, which had as treatment plan the combination between basic periodontal therapy (oral hygiene orientation + scaling and root planing) and surgical periodontal therapy to help improve clinical periodontal parameters.

Keywords: Periodontal Disease; Dental Biofilm; Oral Surgery

## 1. INTRODUÇÃO

A doença periodontal representa um grupo de doenças bucais crônicas caracterizadas por infecção e inflamação dos tecidos periodontais que circundam, protegem e suportam os dentes. A colonização de bactérias bucais na superfície do dente leva à formação do biofilme dental, que abriga microrganismos patogênicos que provocam a resposta inflamatória do tecido conjuntivo gengival, caracterizando a gengivite. Nos casos em que o processo inflamatório persiste, pode ocorrer um estado inflamatório crônico não-reversível das estruturas de suporte (ARMITAGE, 1999), o que pode levar à perda de inserção gengival e do osso alveolar, caracterizando a periodontite (GENCO; BORGNAKKE, 2013).

O tratamento periodontal básico, também definido como terapia periodontal não cirúrgica, visa reduzir ou eliminar o ataque bacteriano e a inflamação presente nos tecidos, criando um ambiente adequado para a saúde periodontal e minimizando a possibilidade de progressão da doença. Para que isso seja possível, é necessária uma higiene bucal eficiente, remoção do biofilme através de raspagem supra e subgengival, em todos os sextantes, alisamento radicular e, quando necessário, a ação de agentes quimioterápicos coadjuvantes (WOLF, 2006).

A completa remoção do cálculo, nem sempre é fácil de ser executada. Um estudo demonstrou que, em pacientes com profundidade de sondagem superior a 5 mm, em apenas 11% dos sítios foi observada a completa remoção do cálculo. Conseqüentemente, áreas com maior perda de inserção podem não responder adequadamente ao tratamento não cirúrgico (raspagem e alisamento radicular) e podem apresentar infecção persistente, inflamação, danos teciduais e, eventualmente, levar à perda dentária (DOYLE et al., 2015).

Desta forma, a continuidade do quadro inflamatório pode justificar a indicação da terapia cirúrgica de acesso no intuito de estabilizar a evolução da doença periodontal. A cirurgia periodontal de acesso (descrita através de diferentes técnicas: retalho de Widman, 1918; retalho de Neumann, 1920;

retalho apical de Friedman, 1962 e retalho de Widman Modificado por Ramfjord e Nissle, 1974) possibilita melhor visualização do campo operatório, facilita a instrumentação para debridamento, contribui na preservação do periodonto e maior redução das bolsas periodontais (DEAS et al., 2016).

HEITZ-MEIFELD et al. (2002), em estudo de revisão sistemática que comparou os resultados da cirurgia de acesso com a raspagem em pacientes com periodontite crônica, demonstraram que em áreas com bolsas periodontais profundas (Profundidade de sondagem > 6mm), a cirurgia de acesso proporcionou maiores reduções da profundidade de sondagem (0,6mm). Além disso, em áreas de furca de molares, o acesso cirúrgico tem alcançado resultados superiores no controle da periodontite quando comparado à raspagem e o alisamento radicular (EHNEVID e JANSSON, 2001).

Diante da presença cada vez mais frequente de pacientes com severo comprometimento periodontal na clínica odontológica, o presente trabalho tem como objetivo apresentar um relato de caso clínico de acesso à raspagem em paciente portador de periodontite crônica generalizada severa, como forma de otimizar o tratamento periodontal visando o reestabelecimento da saúde periodontal.

## **2. RELATO DE CASO**

Paciente M.R.O.C., 57 anos, leucoderma, gênero feminino, ASA I, compareceu à Clínica Odontológica da Universidade Tiradentes com a seguinte queixa: “dentes tortos, feios” SIC. Ao realizar o exame clínico e periodontal, foi observada a presença de cálculo supra e subgingival em arcada superior e inferior, presença de fístula em região de molares superiores lado direito (UD 17) e pré-molar inferior lado esquerdo (UD 44), ausência das unidades 18, 26, 28, 45 e 48, como também, mobilidade dentária grau III nas unidades 17, 25, 42 e 44, mobilidade grau II nas unidades 22, 37 e 47 e mobilidade grau I nas unidades 14, 21, 23, 32, 34, 35, 38; índice de placa visível (71,9%) e 93,8% de índice de sangramento gengival à sondagem.

Para o exame periodontal foram utilizadas a sonda milimetrada OMS (TRINITY® Jaraguá, SP, Brasil) e a sonda Carolina do Norte PCP15 (Trinity® Jaraguá, SP, Brasil). Foram sondados seis sítios por dente (mesio-vestibular,

médio-vestibular, disto-vestibular, disto-lingual, médio-lingual e mesio-lingual), mantendo a sonda paralela ao longo eixo do dente e exercendo leve pressão sobre os tecidos. As avaliações dos parâmetros clínicos periodontais foram realizadas sob luz artificial (refletor) na cadeira odontológica, por um único examinador, tendo como local o Departamento de Odontologia da Universidade Tiradentes.

Durante o exame do PSR, o índice 4 esteve presente em cinco sextantes (apenas o quinto sextante apresentou índice 3), justificando a realização do periograma onde foi observado perda de nível clínico de inserção (NIC) maior que 5 mm em 62,3 % dos sítios, conforme observado na figura 01. Tais índices embasaram o diagnóstico de periodontite crônica generalizada severa, com prognóstico questionável.

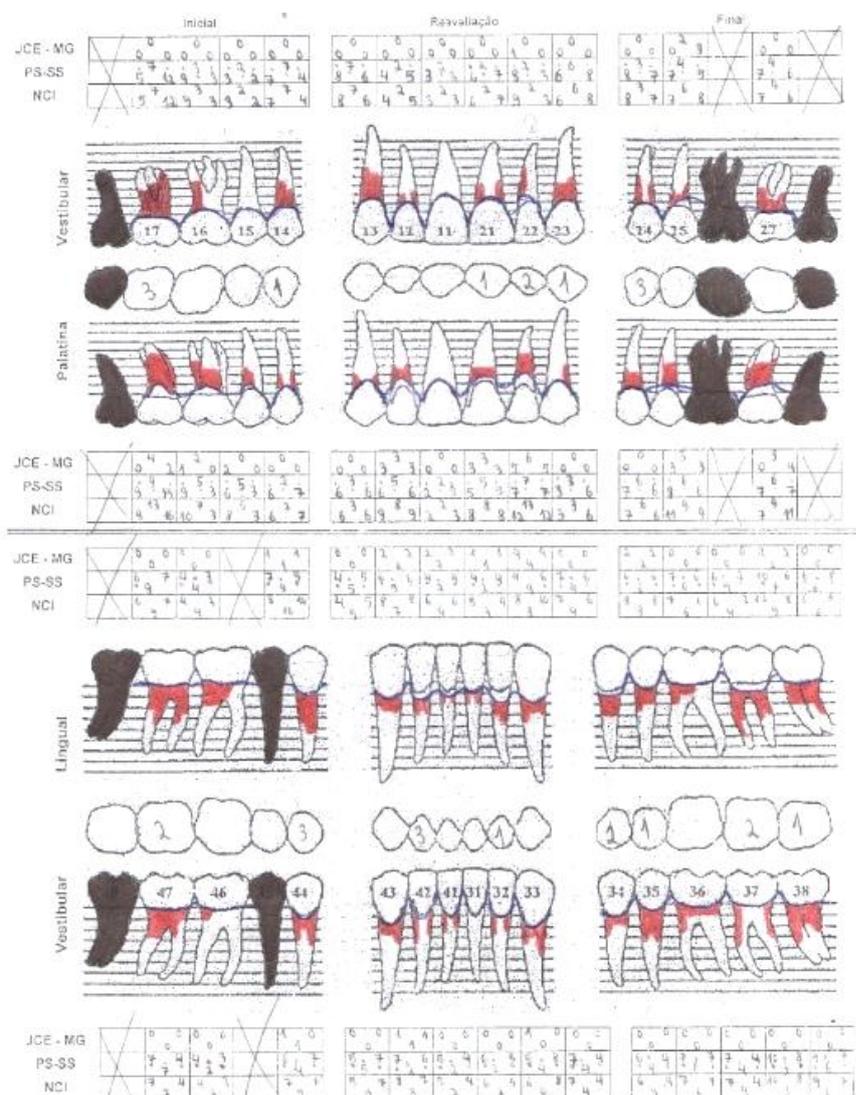
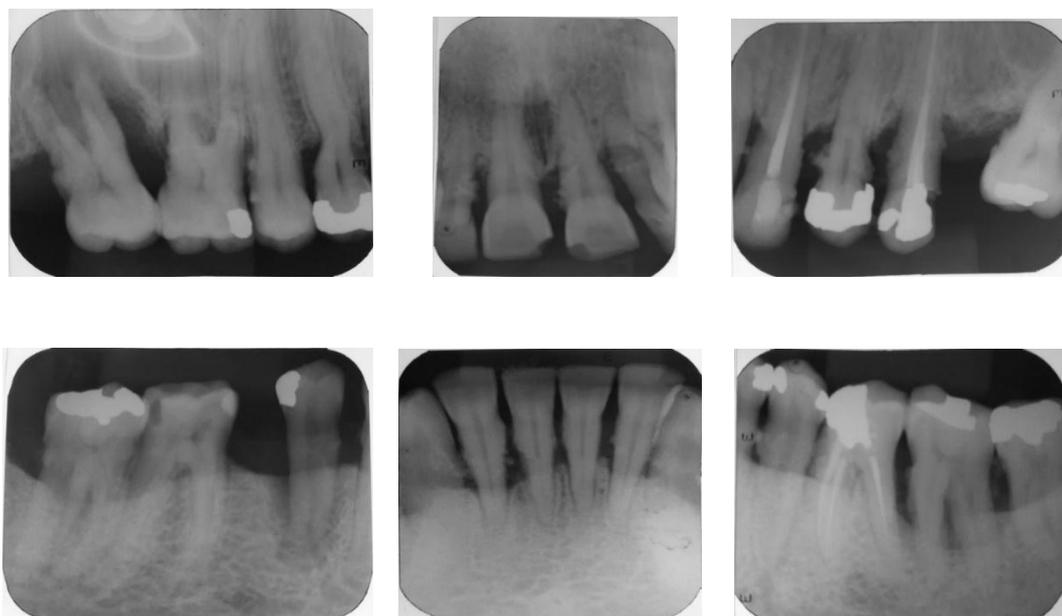


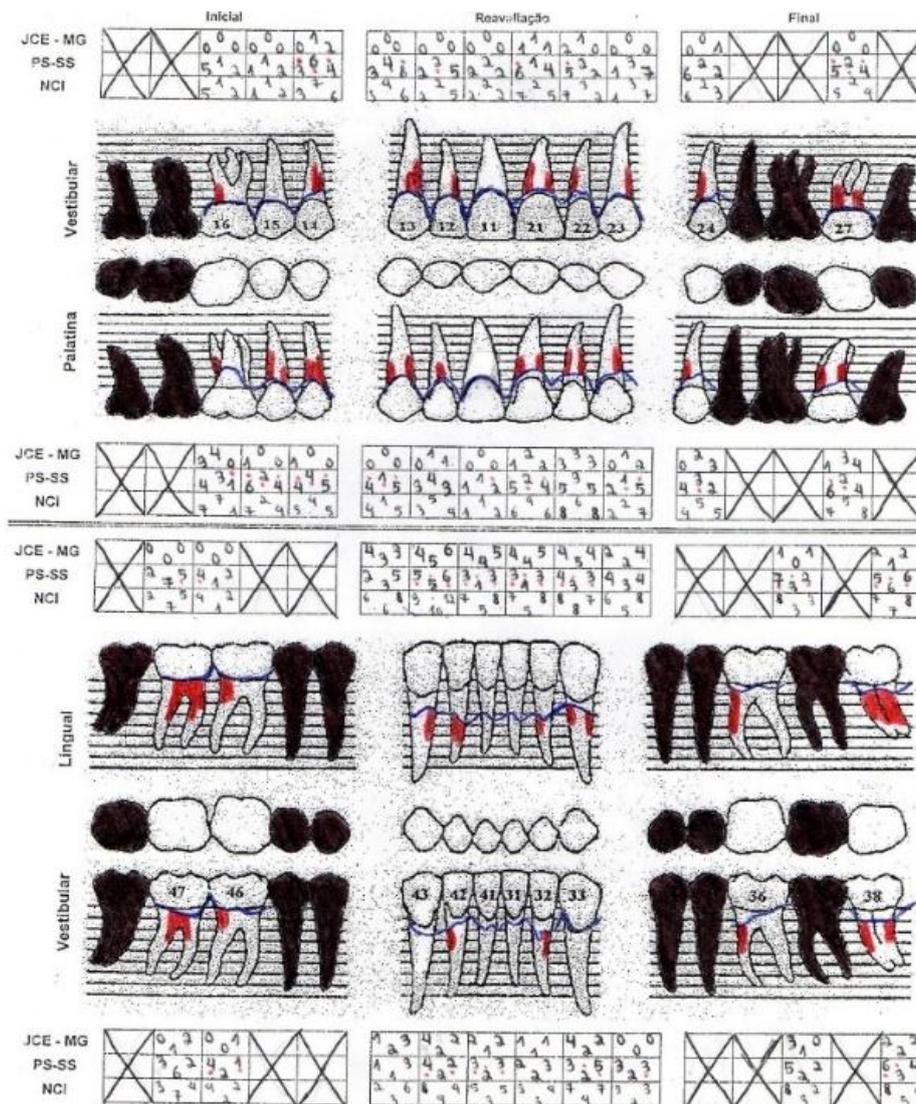
Figura 01- Periograma inicial

A análise das radiografias periapicais de incisivos e molares sugeriu a presença de perda óssea vertical ao redor das unidades dentárias afetadas, conforme observado na figura 02.



**Figura 02- Exame radiográfico periapical inicial de incisivos e molares superiores e inferiores**

No início do tratamento, a paciente foi submetida a rígido programa de orientação, motivação e educação em saúde bucal, através da orientação de escovação, uso da escova interdental e unitufo e uso do fio dental. Em seguida, foram iniciadas as raspagens supra e subgingival utilizando curetas Gracey n° 5-6, 7-8, 11-12, 13-14, (Trinity® Jaraguá, SP, Brasil) e curetas McCall n° 13-14 e 17-18 (Trinity® Jaraguá, SP, Brasil). Em cada sessão clínica foi realizada a raspagem de dois sextantes e, ao final de cada consulta, as áreas com presença de bolsas periodontais foram irrigadas com digluconato de clorexidina a 0,12% (Periogard®, Procter & Gamble, São Paulo, Brasil). Após 90 dias, a paciente foi submetida a novos exames para reavaliação da condição periodontal, onde foi observado Índice de Sangramento de 3,6%, PSR com 4 sextantes apresentado índice 4 e 2 sextantes com índice 3 e Periograma apresentando mais de 36,5% dos sítios com perda clínica de inserção maior que 5mm. (Figura 03)



**Figura 03 – Periograma realizado após 90 dias da terapia periodontal básica**

Diante da presença de sítios com manutenção dos parâmetros elevados de profundidade de sondagem, foi indicado tratamento periodontal cirúrgico em três momentos clínicos: cirurgia de acesso no primeiro quadrante, depois no segundo quadrante e, por fim, no quinto sextante. Os procedimentos cirúrgicos foram realizados de maneira segmentada, em função do grau de ansiedade da paciente.

Após antissepsia extra-bucal com polivinilpirrolidona iodo a 10% (Riodeine<sup>®</sup>, Rioquímica, São José do Rio Preto, Brasil) e intra-bucal com bochecho de digluconato de clorexidina a 0,12% (Periogard<sup>®</sup>, Procter & Gamble, São Paulo, Brasil), foi realizada a anestesia com Lidocaína 2% com

epinefrina 1:100.000 (Nova DFL<sup>®</sup>, Indústria e Comércio S.A, Rio de Janeiro, Brasil) através do bloqueio do nervo alveolar superior posterior, médio e anterior, bloqueio do nervo nasopalatino e anestesia na região de papila para promover a vasoconstrição necessária para o procedimento cirúrgico. O acesso foi obtido através da incisão primária de fundo de sulco, utilizando a lâmina de Bisturi 15C (Swann-Morton<sup>®</sup>, Sheffield, Inglaterra), estendendo-se da unidade 16 até a unidade 12. (Figura 04)



**Figura 04- Incisão primária no 1º quadrante**

Em seguida, utilizando o descolador Molt 2-4 (Trinity<sup>®</sup> Jaraguá, SP, Brasil), foi realizado um retalho de espessura total vestibular e palatino, permitindo melhor visualização do campo operatório. (Figura 05)



**Figura 05- Retalho rebatido de espessura total palatino**

Foi possível observar uma grande quantidade de tecido de granulação e algumas áreas com cálculos residuais (Figura 06), os quais foram removidos em campo aberto com uso de curetas Gracey (Trinity<sup>®</sup> Jaraguá, SP, Brasil) e Ivory- n<sup>o</sup> 2-3 (Trinity<sup>®</sup> Jaraguá, SP, Brasil). (Figura 07)

A área foi irrigada com soro fisiológico e o retalho reposicionado e suturado, através de pontos simples, com fio de Seda 4.0 (Ethicon<sup>®</sup>, Johnson& Johnson, Brasil). (Figura 08)



**Figura 06- Cálculo vestibular e tecido de granulação**



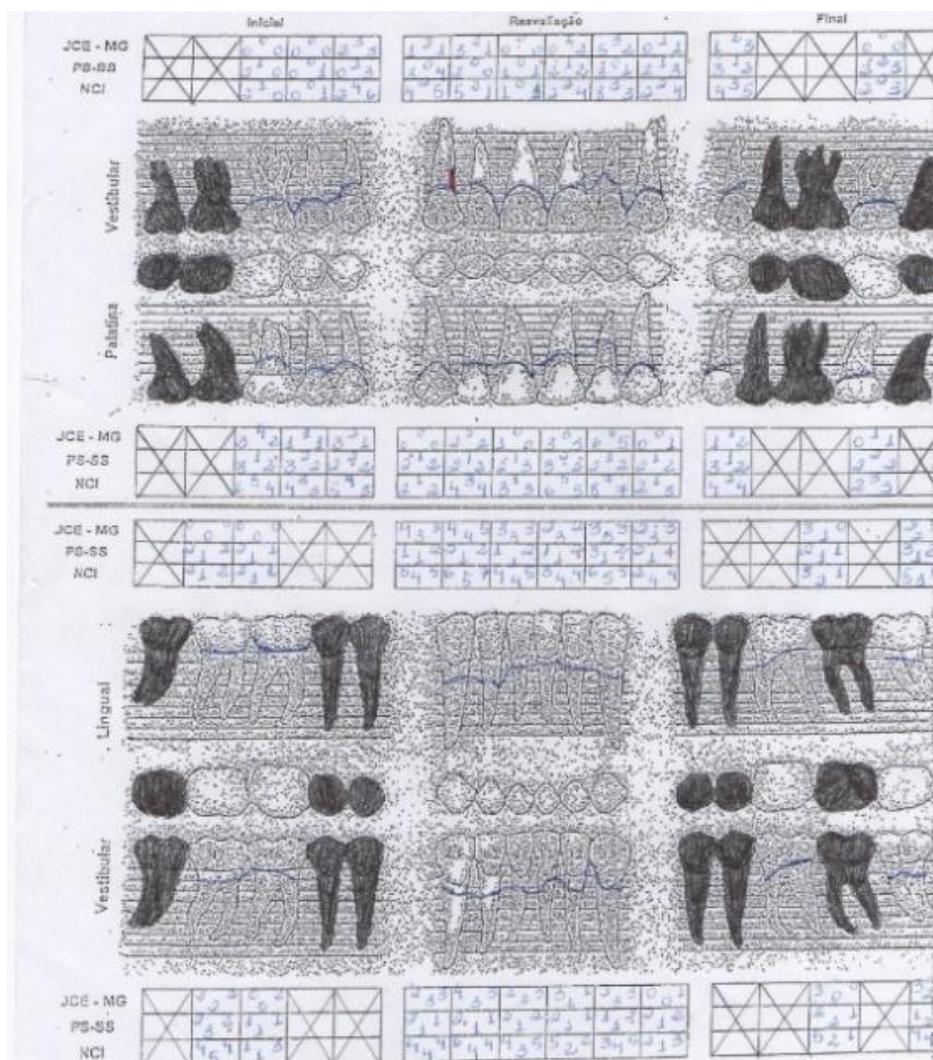
**Figura 07- Remoção tecido de granulação**



**Figura 08-Sutura**

A medicação prescrita foi Nimesulida (Nisulid<sup>®</sup>, Aché S.A, Brasil) 100mg, de 12 em 12 horas, por 3 dias, Dipirona Sódica<sup>®</sup> (Ariston Indústrias Químicas e Farmacêuticas Ltda, São Paulo, Brasil), 500mg, de 6 em 6 horas por dois dias e bochechos com digluconato de clorexidina a 0,12% (Periogard<sup>®</sup>, Procter & Gamble, São Paulo, Brasil), de 12 em 12 horas, por dez dias. Recomendou-se que fosse realizada escovação delicada na área até remoção das suturas, repouso e uso de compressa de gelo para diminuir possível edema nas primeiras 24 horas.

Após sete dias da realização do procedimento cirúrgico no primeiro quadrante, a paciente retornou para remoção da sutura, sem relatos de dor e desconforto e com o processo de cicatrização dentro dos padrões de normalidade. Passados 120 dias após o último procedimento cirúrgico (quinto sextante), foi realizado um novo PSR sendo obtido: índice 0 no primeiro sextante, índice 3 no terceiro sextante e demais sextantes com índice 1, índice de sangramento em 11,5% e Periograma que, se constatou redução dos parâmetros de profundidade de sondagem, presença/aumento de recessões e diminuição do sangramento à sondagem, conforme figura 09.



**Figura 09- Periograma após realização da cirurgia de acesso no primeiro quadrante, segundo quadrante e quinto sextante**

### 3. DISCUSSÃO

A terapia periodontal visa estabilizar os fatores que podem desencadear o processo inflamatório a nível gengival ou levar a destruição das estruturas de suporte do periodonto. Desta forma, as diferentes modalidades de tratamento visam o controle do biofilme e estabilidade da doença periodontal, inicialmente através das terapias não-cirúrgicas e, quando necessárias, através das terapias cirúrgicas.

A terapia não cirúrgica, que engloba raspagem e alisamento radicular, com orientação de higiene oral para controlar o biofilme e motivar o paciente, auxilia na redução/eliminação de patógenos periodontais e pode levar à mudança na

microbiota oral, favorecendo o processo de saúde do periodonto (LANG, 1983; RAWLINSON e WALSH, 1993).

Na terapia periodontal convencional, os procedimentos não cirúrgicos precedem a etapa cirúrgica. Em um estudo que comparou os resultados alcançados entre a terapia cirúrgica com a terapia periodontal básica seguida da terapia cirúrgica, foi observado que maiores percentuais de redução de profundidade de sondagem foram alcançados quando houve a associação de terapias. Segundo os autores, esses resultados podem ser justificados pela redução do processo inflamatório após a terapia básica, por facilitar a manipulação tecidual e melhorar visualização do sítio cirúrgico (ALJATEELI et al., 2014).

A condução do caso relatado, iniciou-se com medidas de orientação e motivação de higiene oral (uso da escova interdental e unitufo, orientação sobre uso do fio dental e técnica correta de escovação) para depois serem realizadas as sessões de raspagem e alisamento radicular. Para Deas (2016), a raspagem implica na remoção do biofilme, manchas e cálculo sobre a coroa ou a superfície radicular e o alisamento radicular consiste na remoção do cemento e dentina contaminados com toxinas e microorganismos.

Após a terapia periodontal básica, houve melhora em sítios com bolsas rasas e moderadas, persistindo os sítios com valores de profundidade de sondagem elevados. Esses resultados são corroborados por BADERSTEN et al., 1981, GREENSTEIN, 2000, HUJOEL et al., 2000, HEITZ-MEIFELD et al. 2002 que evidenciaram que a terapia não-cirúrgica sozinha, quando bem executada, permite estabilizar com sucesso a progressão da periodontite em bolsas rasas e moderadas, sendo sua eficácia limitada em áreas com bolsas profundas. Para ANTCZAK-BOUCKOMS et al. (1993), em um estudo de revisão sistemática, com metanálise, a curto prazo, independente da profundidade da bolsas, a terapia cirúrgica permitiu maiores reduções na profundidade de sondagem quando comparado a terapia não-cirúrgica e, a longo prazo, a terapia cirúrgica permitiu maiores reduções nas profundidades de sondagem, em bolsas profundas ( $PS > 7\text{mm}$ ) quando comparado com a terapia não cirúrgica.

A persistência de áreas com bolsas residuais profundas, maiores que 6mm, após a terapia periodontal básica, pode representar um fator de risco para a progressão da doença e, eventualmente, pode provocar perdas dentárias (TONETTI & CLAFFEY (2005) e MATUNIELE et al. (2008). Esses resultados corroboram com os encontrados por CLAFFEY & EGELBERG (1995) que observaram, em um estudo com 16 pacientes portadores de periodontite severa que, após 42 meses de acompanhamento, bolsas com profundidade de sondagem maiores que 6mm apresentaram maior suscetibilidade a perda de inserção.

A compreensão da presença de riscos para a evolução da doença periodontal facilita o entendimento da necessidade de terapias adicionais para estabilizar a doença e, nesse intuito, a cirurgia de acesso representa uma importante alternativa terapêutica. Para HEITZ-MAYFIELD & LANG (2013), o entendimento que o processo inflamatório e a perda óssea decorrentes da doença periodontal representam uma reação de defesa do periodonto, levou a mudanças na forma de condução das cirurgias de acesso. Inicialmente a técnica objetivava a remoção do tecido gengival inflamado (gengivectomia) e do tecido ósseo suspostamente necrosado (DEAS et al., 2016), sendo atualmente entendido que o acesso à instrumentação e remoção de tecido de granulação permitirá melhores resultados para estabilidade da doença, melhor conforto pós-operatório e maior facilidade por parte do paciente no controle do biofilme (HEITZ-MAYFIELD & LANG, 2013; DEAS et al., 2016; GRAZIANI et al., 2017).

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O sucesso do tratamento da periodontite crônica generalizada severa depende do diagnóstico precoce e da elaboração de um plano de tratamento adequado para a eliminação da infecção por microrganismos patogênicos do periodonto. O tratamento periodontal básico recomendado consiste na orientação de higiene oral, raspagem e alisamento radicular e deve preceder a terapia periodontal cirúrgica, ressaltando que o paciente precisa estar motivado a colaborar com o tratamento proposto sendo fundamental para a manutenção da saúde oral e prevenção de recidivas. No caso clínico relatado, a associação

da terapia cirúrgica e do tratamento periodontal básico foi considerada efetiva na melhoria dos parâmetros clínicos da doença periodontal.

## 5. REFERÊNCIAS

1. ALJATEELI M; KOTICHA T; BASHUTSKI J; SUGAI JV; BRAUN TM; GIANNOBILE WV; WANG H-L. Surgical periodontal therapy with and without initial scaling and root planing in the management of chronic periodontitis: a randomized clinical trial. *J Clin Periodontol* 2014; 41: 693–700. doi: 10.1111/jcpe.12259.
2. ANTCZAK-BOUCKOMS, A.; JOSHIPURA, K.; BURDICK, E.; TULLOCH, J. F. Meta-analysis of surgical versus non-surgical methods of treatment for periodontal disease. *Journal of Clinical Periodontology* v. 20, p. 259–268, 1993.
3. ARMITAGE, Gary C. Development of a Classification System for Periodontal Diseases and Conditions. *Ann Periodontol*; v.4, p.1-6, 1999.
4. BADERSTEN A; NILVOEUS R; EGELBERG J. Effect of non-surgical periodontal therapy. I. Moderately advanced periodontitis. *J Clin Periodontol*. V. 8: p.190–200,1981.
5. CLAFFEY, N.; EGELBERG, J. Clinical indicators of probing attachment loss following initial periodontal treatment in advanced periodontitis patients. *Journal of clinical periodontology*, v. 9, p. 690–696, 1995.
6. DEAS, David E; MORITZ, Alan J.; JR, Ruben S. Sagun; GRUWELL, Scott F.; POWELL, Charles A. Scaling and root planing vs. conservative surgery in the treatment of chronic periodontitis. *Periodontology* 2000, v. 71, p. 128-139, 2016.
7. DOYLE, C. J.; FITZSIMMONS, T. R.; MARCHANT, C.; DHARMAPATNI, A. A. S. S. K.; HIRSCH, R.; BARTOLD, P. M. Azithromycin suppresses *P. gingivalis* LPS-induced pro-inflammatory cytokine and chemokine production by human gingival fibroblasts in vitro. *Clin Oral Invest*, DOI 10.1007/s00784-014-1249-7, 2015.

8. EHNEVID H, JANSSON L E. Effects of furcation involvements on periodontal status and healing in adjacent proximal sites. *J Periodontol* 2001; 72: 871–876.
9. GENCO, Robert J.; BORGNAKKE, Wenche S. Risk factors for periodontal disease. *Periodontology* 2000, v. 62, p. 59-94, 2013.
10. GRAZIANI, Fellipo; KARAPETSA Dimitra; ALONSO Bettina; HERRERA, David. Nonsurgical and surgical treatment of periodontitis: how many options for one disease? *Periodontology* 2000, v. 75, p. 152–188, 2017.
11. GREENSTEIN G. Nonsurgical periodontal therapy in 2000: a literature review. *J Am Dent Assoc.* v. 131, p. 1580–1592, 2000.
12. HEITZ-MAYFIELD, L. J. A; TROMBELLI, L; HEITZ, F; NEEDLEMAN, I; MOLES, D. A systematic review of the effect of surgical debridement vs. non-surgical debridement for the treatment of chronic periodontitis. *J Clin Periodontol*; 29(Suppl. 3): 92–102. Blackwell Munksgaard, 2002.
13. HUJOEL PP; LEROUX BG; SELIPSKY H; WHITE BA. Non-surgical periodontal therapy and tooth loss. A cohort study. *J Periodontol* 2000: v.71, p. 736–742.
14. LANG, N. P. Indications and rationale for non-surgical periodontal therapy. *International Dental Journal*, v. 33, 127–136, 1983.
15. MATULIENE G; PJETURSSON B.E.; SALVI G.E.; SCHMIDLIN K; BRAGGER U; ZWAHLEN M; LANG, N.P. Influence of residual pockets on progression of periodontitis and tooth loss: Results after 11 years of maintenance. *J Clin Periodontol* 2008; 35: 685–695. doi: 10.1111/j.1600-051X.2008.01245.x.
16. RAWLINSON, A. & WALSH, T. F. Rationale and techniques of non-surgical pocket management in periodontal therapy. *British Dental Journal*, v. 174, 161–166, 1993.
17. TONETTI, M. S.; CLAFFEY, N. Advances in the progression of periodontitis and proposal of definitions of a periodontitis case and disease progression for use in risk factor research. Group C consensus report of the 5th European Workshop in Periodontology.

Journal of Clinical Periodontology, v.32 (Suppl. 6), p. 210–213, 2005.

18. WAERHAUG J. Healing of the dento-epithelial junction following subgingival plaque control. II: as observed on extracted teeth. J Periodontol 1978; 49: 119–134.
19. WOLF, Herbert F. Periodontia. 3. Ed., Porto Alegre: Artmed, 2006.

**ANEXO****TERMO DE CONSENTIMENTO PARA USO DE IMAGEM**

Eu, MARIA RAIMUNDA DE OLIVEIRA CARDOSO, portadora da C.I nº 620764  
2ª via SSP/SE, faço uso deste bastante documento a fim de garantir o uso de  
minhas imagens em publicações ou em apresentações de caráter científico, de  
maneira a contribuir com o desenvolvimento técnico- científico.

Sem mais subscrevo,

Maria Raimunda de Oliveira Cardoso