



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**

**MICROCIRURGIA PERIODONTAL PARA EXCIÇÃO DE GRANULOMAS:
RELATO DE DOIS CASOS**

LEILMA LETÍCIA DE OLIVEIRA DANTAS

NATAL/RN

2017

LEILMA LETICIA DE OLIVEIRA DANTAS

MICROCIRURGIA PERIODONTAL PARA EXCIÇÃO DE GRANULOMAS
PIOGÊNICOS: RELATO DE DOIS CASOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação Curso de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte em cumprimento às diretrizes curriculares do Curso de Odontologia da UFRN. Orientador: Prof. Dr. Antônio de Lisboa Lopes Costa.

NATAL/RN

2017

Catálogo na Fonte. UFRN/ Departamento de Odontologia
Biblioteca Setorial de Odontologia “Profº Alberto Moreira Campos”.

Dantas, Leilma Letícia de Oliveira.

Microcirurgia periodontal para excisão de granulomas: relato de dois casos /
Leilma Letícia de Oliveira Dantas. – 2017.

30 f. : il.

Orientadora: Prof. Dr. Antônio de Lisboa Lopes Costa.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade
Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de
Odontologia, Natal, 2017.

1. Neoplasias Bucais – Trabalho de Conclusão de Curso. 2. Microcirurgia–
Trabalho de Conclusão de Curso. 3. Granuloma piogênico – Trabalho de Conclusão
de Curso. I. Britto, Kathia Maria Fonseca de. II. Título.

RN/UF/BSO

Black D65

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à Deus, que sempre foi meu verdadeiro e misericordioso PAI, àqueles que estiveram comigo nessa caminhada e ao meu filho Klinton Jr. por me devolver a alegria e força para chegar até aqui.

AGRADECIMENTOS

- Agradeço primeiramente a Deus, pois sem ele eu nada seria;
- Ao meu filho (Klinton Correia Rocha Júnior) fonte de vida e alegria diária;
- Ao meu irmão (Lafaiete Dantas Barbosa Neto) que sempre me motivou e é minha grande inspiração;
- Aos meus pais que me deram condições de estudar e guiar meus esforços;
- Ao meu companheiro (Klinton Correia Rocha) que esteve comigo em todos os momentos, me dando forças e me mostrando que no final tudo daria certo;
- Ao meu orientador, professor (Prof. Dr. Antônio de Lisboa Lopes Costa), que me ajudou durante todo trabalho, por mais de um ano com muita paciência, disponibilidade, oportunidades e ensinamentos;
- Aos meus amigos de graduação;
- À eles que me ensinaram com tanta dedicação essa linda profissão: meus mestres.

MICROCIRURGIAS PERIODONTAL PARA EXCISÃO DE GRANULOMAS
PIOGÊNICOS: RELATO DE DOIS CASOS
PERIODONTAL MICRO-SURGERY FOR GRANULOMA EXCISION: TWO
CASE REPORTS

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à coordenação Curso de
Odontologia da Universidade Federal do
Rio Grande do Norte em cumprimento
às diretrizes curriculares do Curso de
Odontologia da UFRN. Orientador: Prof.
Dr. Antônio de Lisboa Lopes Costa.

Aprovado em 22/11/2017

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Antônio de Lisboa Lopes Costa
(Orientador)

Prof^a. Dr^a. Hébel Cavalcanti Galvão
(1^a Examinadora)

Prof^a. Dr^a. Delane Maria Rêgo
(2^a Examinadora)

NATAL-RN
2017

Cirurgias de Granulomas piogênicos com uso de microscópio: relato de casos

Leilma Letícia de Oliveira Dantas¹
Antônio de Lisboa Lopes Costa²

¹Graduação em Odontologia, Departamento de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN Brasil.

²MSc, DDS, Departamento de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil.

Correspondências de autor:

Leilma Letícia de Oliveira Dantas

Rua Maria Taveira Bessa, nº 19, Chico Cajá, Pau dos Ferros, RN, Brasil;

Telefone: (84) 99990 4652;

E-mail: leilmaleticiadantas@hotmail.com

RESUMO

Introdução: Os granulomas piogênicos apresentam-se em mucosa oral como uma lesão reativa não neoplásica geralmente causada por irritação local ou trauma como também por desequilíbrio hormonal em mulheres grávidas. Essas lesões com apresentação e comportamento atípicos podem imitar clinicamente alguns tumores malignos. Portanto, o exame histopatológico é extremamente necessário para concluir o diagnóstico e nortear um plano de tratamento adequado. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é relatar dois casos de granulomas piogênicos removidos cirurgicamente com o auxílio de microscópio operatório, visando a magnificação da lesão e do campo operatório. **Metodologia:** Dois pacientes do sexo feminino foram submetidos à biópsia excisional de lesões reativas não neoplásicas em gengiva no núcleo de estudo em microscopia operatória do Departamento de Odontologia da UFRN, utilizando-se microscópio operatório Zeiss OPMI® PROergo. **Resultados:** Nos dois casos relatados neste trabalho observamos que o uso do microscópio para magnificação da lesão e do campo operatório, resultou em incisões conservadoras, manuseio adequado dos tecidos e melhor cooptação das bordas da ferida cirúrgica, proporcionando assim um excelente reparo. **Conclusão:** Diante dos resultados obtidos, concluímos que o uso do microscópio para magnificação proporciona aos pacientes pós-operatórios com cicatrização rápida, satisfatória, além da qualidade do reparo que traz mais comodidade e tranquilidade. O refinamento da técnica para o cirurgião gera melhor acuidade visual e excelência no padrão cirúrgico.

Palavras-chave: Lesão reativa não neoplásica, Cirurgias de lesões orais, Granuloma piogênico, Microcirurgia, Cirurgia gengival.

ABSTRACT

Introduction: Pyogenic granulomas present in the oral mucosa as a non-neoplastic reactive lesion usually caused by local irritation or trauma as well as by hormonal imbalance in pregnant women. These lesions with atypical presentation and behavior may mimic some malignant tumors clinically. Therefore, histopathological examination is extremely necessary to complete the diagnosis and close an appropriate treatment plan. **Objective:** The objective of this study was to report two cases of surgically removed pyogenic granulomas with the aid of an operative microscope, aiming at magnifying the lesion and the operative field. **Methodology:** Two female patients underwent excisional biopsy of non-neoplastic reactive lesions on gingiva in the Núcleo de Estudo em Microscopia Operatória of the Department of Dentistry of UFRN, using a Zeiss OPMI® PROergo operative microscope. **Results:** In the two cases reported in this study, we observed that the use of the microscope for magnification of the lesion and the operative field resulted in conservative incisions, adequate tissue handling and better coaptation of the edges of the surgical wound, this providing an excellent repair. **Conclusion:** In view of the obtained results, we concluded that the use of the microscope for magnification provides postoperative patients with fast healing, satisfactory, besides the quality of the repair that brings more convenience and tranquility. The refinement of the technique for the surgeon generates better visual acuity, posture and excellence in the surgical standard.

Keywords: Non-neoplastic reactive lesion, Surgeries of oral lesions, Pyogenic granuloma, Microsurgery, Gingival surgery.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
2	RELATO DE CASOS.....	9
3	DISCUSSÃO.....	14
4	CONCLUSÃO.....	18
	REFERÊNCIAS.....	19
	ANEXOS.....	21

1 INTRODUÇÃO

O granuloma piogênico é uma lesão benigna da mucosa oral de caráter proliferativo não neoplásico. Caracteriza-se por uma resposta tecidual exuberante a uma irritação local ou trauma. Clinicamente apresenta-se como um crescimento tecidual exofítico, de inserção sésil ou pediculada, de coloração avermelhada, sangrante ao toque e geralmente com superfície ulcerada. Acomete principalmente a gengiva, embora possa surgir em lábios, língua, mucosa oral, palato e áreas edêntulas. Altera em proporção e tamanho, quando atinge grandes dimensões pode interferir na fisiologia e causar incômodo ao paciente. Sua etiologia é multifatorial, na literatura indica-se que está bastante associada a micro traumas recorrentes nas regiões acometidas e a doenças periodontais.¹

A excisão cirúrgica é o tratamento mais empregado para a remoção da referida lesão, geralmente encontra-se associada à remoção dos fatores irritativos locais, orientação à adequada higienização oral, com terapia periodontal eficaz, gerando assim, adequação bucal na microbiota oral do paciente.²

Quanto à magnificação observamos que o microscópio operatório tem a capacidade de posicionar os olhos paralelamente ao objeto, permitindo maior descanso visual e uma maior capacidade de magnificação, têm maiores campos de visão e profundidades de campo mais amplas.⁴

O microscópio Zeiss OPMI® PROergo é um equipamento moderno e de excelência para a odontologia clínica, usado para permitir a visualização de detalhes em estruturas finas, melhorar a qualidade do diagnóstico e tratamento em diferentes especialidades. A utilização desse microscópio durante o tratamento facilita, sobretudo, uma posição de trabalho confortável, pois seu designer ergonômico ajuda a prevenir a dor nas costas e no pescoço, e demais transtornos sérios da coluna vertebral.

O propósito deste trabalho foi de relatar dois casos de granulomas piogênicos removidos micro cirurgicamente com o auxílio de microscópio operatório, visando a magnificação da lesão e do campo operatório para a realização de biópsia excisional e posterior análise histopatológica do material para diagnóstico definitivo.

2 RELATOS DE CASOS

Caso 1:

Paciente V.F.S, sexo feminino, 24 anos, compareceu à clínica do Departamento de Odontologia da UFRN, apresentando aumento de volume em gengiva anterior da mandíbula com queixa principal de sangramento ao escovar os dentes e relatou que esse nódulo tinha surgido durante a gravidez. Ao exame físico intraoral observamos lesão exofítica entre os incisivos inferiores central e lateral (lado esquerdo) ultrapassando as faces incisais, avermelhada, inserção sésil e sangrante ao toque (Figura 1). O exame radiográfico periapical confirmou o afastamento dos incisivos (diastema) devido à pressão da lesão entre os mesmos (Figura 2). A paciente foi submetida à biópsia excisional com o uso de microscópio Zeiss OPMI® PROergo sob magnificação. Foram realizados os seguintes procedimentos: anestesia com dois tubetes de mepivacaína e epinefrina, exérese da lesão, contenção de sangramento e sutura simples com fios para micro sutura nylon 6.0 (Figura 3). Após a completa exérese da lesão foi observado comprometimento da quantidade de tecido queratinizado na área, pois a magnitude da lesão alcançou a linha muco gengival. Entretanto, micro sutura foi realizada de forma a cobrir o leito cirúrgico. Controle químico do biofilme foi prescrito com Sol. de Clorexidina a 0,012%, 2x ao dia, durante 10 dias e orientação de higiene oral efetiva. Na remoção de sutura (7 dias após cirurgia) a paciente relatou conforto no pós-operatório e alívio com a eliminação da lesão. Foi realizado um discreto desgaste nas incisais dos incisivos centrais inferiores extruídos. Uma nova microcirurgia muco gengival foi realizada após cicatrização total da área para aprofundamento de vestibulo, cujo objetivo era atenuar a recessão gengival pela criação de uma zona de gengiva isolada da mucosa jugal. O exame histopatológico revelou intensa proliferação vascular e um intenso infiltrado inflamatório misto, principalmente na área de ulceração. Observa-se ainda um revestimento epitelial pavimentoso estratificado com características usuais (Figura 4). Diante desse quadro microscópico, o diagnóstico foi de Granuloma Piogênico. No momento, a paciente encontra-se preservada e sem recorrência da lesão (Figura 5).



Figura 1: Observar o aspecto clínico da lesão situada na gengiva (V, L e I).

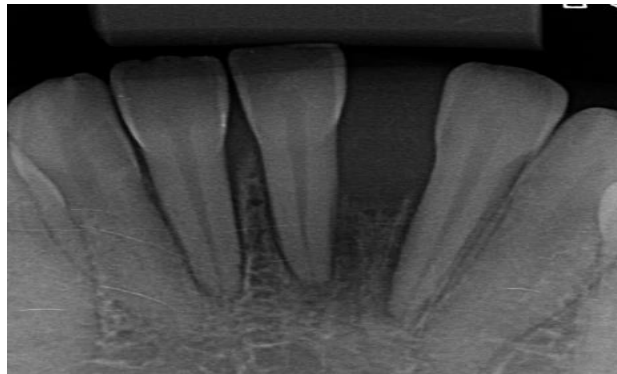


Figura 2. A radiografia periapical evidencio perda óssea, bem como o afastamento das raízes provocado pela lesão



Figura 3. Observar a fase de micro sutura do procedimento cirúrgico realizado com auxílio de pinça clínica, sugador cirúrgico e porta-agulha Castroviejo.

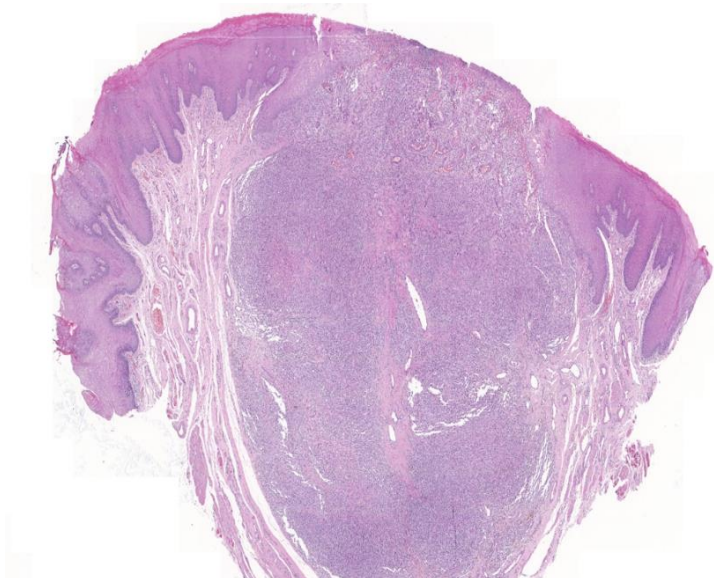


Figura 4. Corte histológico corado em HE que revela proliferação vascular, intenso infiltrado inflamatório mononuclear e área de ulceração.



Figura 5: Observar o aspecto clínico após 9 meses do procedimento cirúrgico e terapia periodontal de acompanhamento.

Caso 2: Paciente M.A.S, sexo feminino, 58 anos, procurou a clínica do Departamento de Odontologia da UFRN com queixa de um aumento de volume na região lingual do dente 31. Na anamnese, paciente relatou que a lesão já tinha voltado três vezes e que estava necessitando de um tratamento que pudesse proporcionar a cura definitiva. Ao exame físico intraoral, observamos lesão exofítica na lingual do incisivo central inferior esquerdo, avermelhada, de inserção séssil e sangrante ao toque (Figura 6). A paciente foi submetida à biópsia excisional com o uso de microscópio Zeiss OPML® PROergo sob magnificação. Foram realizados os seguintes procedimentos cirúrgicos: anestesia com dois tubetes de mepivacaína e epinefrina, exérese da lesão, contenção de sangramento e sutura simples (Figura 7). O exame histopatológico fragmentos de lesão reacional, caracterizada pela presença de proliferação de células endoteliais e vasos sanguíneos de variados tamanhos permeados por intenso infiltrado inflamatório, predominantemente mononuclear. O epitélio de revestimento da mucosa oral era do tipo pavimentoso estratificado ceratinizado (Figura 8). O diagnóstico emitido foi de Granuloma Piogênico. Quadro clínico atual da paciente que continuou sendo acompanhada (Figura 9).

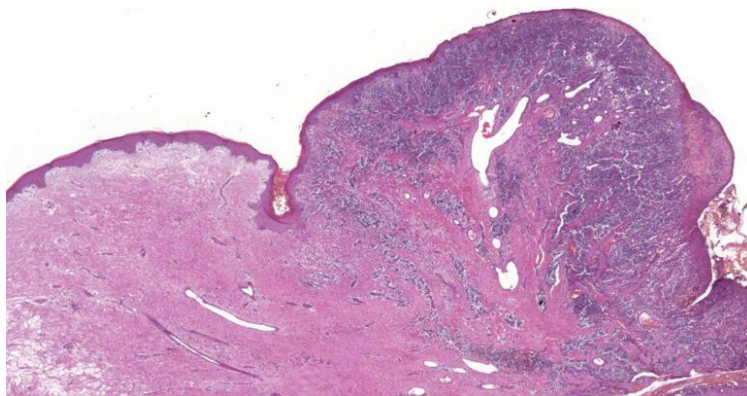


Figura 8. Corte histológico corado em HE que revela intensa vascularização, infiltrado inflamatório e revestimento epitelial.



Figura 9: Observar aspecto clínico da região após 8 meses da excisão cirúrgica.

3 DISCUSSÃO

O granuloma piogênico oral, é uma lesão benigna da mucosa oral que se inicia geralmente a partir de uma papila interdental; por este motivo, corresponde de 30 a 60% de todas as lesões reacionais que acometem a gengiva, podendo acometer outras localizações da mucosa oral como lábios, língua, mucosa jugal e rebordo alveolar. Os achados do nosso trabalho estão de acordo com a literatura, uma vez que os dois casos relatados eram localizados na gengiva mandibular, na porção anterior e em mulheres na faixa de 21 a 50 anos, muitas vezes devido aos efeitos vasculares provocados pelos hormônios femininos que podem ocorrer intensamente na gravidez ou na menopausa. O diagnóstico diferencial do Granuloma piogênico pode ser feito com a lesão periférica de células gigantes, fibroma ossificante periférico, e hemangioma. Para um correto diagnóstico é necessária a realização de anamnese, exame clínico detalhado, bem como lançar mão de recursos complementares como exame radiográfico e biópsia⁵.

Apesar de ser indolor em alguns casos o granuloma piogênico pode apresentar-se infectado secundariamente podendo apresentar dor de intensidade variável, com ardor e sangramento espontâneo. Características estas que incomodavam e preocupavam bastante os casos por nós relatados. As pacientes relataram na anamnese que relutaram em procurar atendimento temendo ser algo mais grave. Esse fato, aliado aos sangramentos frequentes, está presente nos trabalhos publicados sobre o assunto, onde observa-se que na maioria dos casos de granuloma piogênico a queixa principal do paciente é de sangrar ao escovar os dentes, característica essa que foi informada pelos dois relatos do presente estudo⁶.

Nos seus aspectos histológicos, o granuloma piogênico consiste em revestimento por epitélio pavimentoso estratificado queratinizado, sendo atrófico em algumas áreas e hiperplásico em outras. Em regiões ulceradas e recentes, a lesão é recoberta por exsudato fibrinoso. Na região central, encontra-se tecido de granulação por proliferação endotelial num estroma de tecido conjuntivo frouxo e infiltrado inflamatório, formado por linfócitos, plasmócitos e neutrófilos, principalmente nas áreas ulceradas. Nas lesões antigas, há deposição de

colágeno pela substituição do componente vascular por tecido fibroso, assemelhando-se aos crescimentos fibroepiteliais ou até mesmo fibromas. Numerosos espaços vasculares e muitos agregados sólidos de células endoteliais podem ser observados, algumas vezes organizados em agregados lobulares^{5,7}. O conteúdo de eritrócitos nos espaços vasculares é responsável pela coloração vermelha da lesão e o estroma tecidual pode tornar-se fibrosado com o tempo, o que torna tanto o aspecto clínico quanto o histopatológico em parte semelhantes aos da hiperplasia fibrosa, condizentes aos achados das biopsias realizadas no departamento de patologia oral da UFRN nos casos relatados.

Como as lesões não são encapsuladas, seus limites são difíceis de definir. O diagnóstico diferencial depende da anamnese e, principalmente, do estudo histológico; o granuloma piogênico pode ser comparado com a lesão periférica de células gigantes, fibroma ossificante periférico, hiperplasia fibroepitelial inflamatória e hemangiomas (quando a lesão é jovem) e com carcinoma de células basais, sarcoma de Kaposi, leiomioma, tumor metastático. Para Sanchez et al. (2000), o diagnóstico definitivo é confirmado por biópsia e exame histopatológico, e alguns dados devem servir de ajuda para reconhecer a etiologia e guiar o diagnóstico da lesão, tais como: gênero, estado de gravidez, história do trauma, uso de medicamentos, sintomatologia, tempo de evolução da lesão e estado de saúde geral do paciente⁸.

O tratamento de escolha mais encontrado na literatura, consiste na remoção cirúrgica da lesão e a eliminação dos fatores irritantes locais. A excisão completa do granuloma piogênico, mesmo deixando cicatriz, é o mais empregado, pois ao deixar resquícios da lesão o índice de recidiva aumenta consideravelmente. As microcirurgias realizadas com magnificação nos casos relatados foram de sucesso total por não ter nenhuma recidiva após preservação. Constatamos também que depois de 7 meses não ocorreu nenhum problema com o pós-operatório e as cicatrizações ficaram sem aparência do ponto de vista estético⁹.

Há também tratamentos não cirúrgicos, mas que ainda não foram totalmente avaliados quanto à sua eficácia em evitar recidivas, tais como: crioterapia na forma de nitrogênio líquido spray, sendo uma alternativa de tratamento sem grandes custos, segura e de fácil utilização; laser, tendo como vantagem a mínima dor e invasividade, sem precisar de sutura ao final do

procedimento; enucleação e injeção de etanol 20%, apresentando-se com resultados satisfatórios em alguns casos clínicos. A escolha da melhor técnica de remoção cirúrgica do granuloma piogênico, associada ao controle contínuo de fatores locais irritantes são fatores de sucesso para o tratamento¹⁰.

Emad et al. (2015) realizaram uma pesquisa com 72 pacientes com granuloma piogênico. Com base nos resultados encontrados, os autores demonstraram que a ocorrência do granuloma piogênico tem correlação com idade (entre a terceira e quarta década de vida), sexo do paciente (taxa de recorrência mais comum em mulheres), bem como localização da lesão (predominância por gengiva mandibular). Os nossos casos clínicos relatados estão de acordo no que diz respeito ao sexo, localização da lesão e idade das pacientes¹¹.

As patologias periodontais, requerem tratamento cirúrgico quando se visa obter a correção de hiperplasias ou de hipertrofias não reversíveis com a remoção de agentes irritantes locais. A intervenção cirúrgica funcional e estética é uma realidade na odontologia. Os casos relatados neste trabalho tiveram resultados clínicos satisfatórios, que podem ter ocorrido devido ao uso do microscópio, que proporcionou a magnificação da lesão, permitindo dessa forma a remoção completa da mesma e conseqüentemente a não ocorrência de recidiva¹².

O efeito da cirurgia com magnificação proporciona também procedimentos menos invasivos com menor desconforto para o paciente, cicatrização rápida, resultados estéticos aprimorados e maior aceitação do paciente. A magnificação é atualmente, parte integral de muitas áreas da medicina, e tem vindo a merecer destaque na área de cirurgia, sendo que, em todas as suas utilizações ela é considerada uma mais-valia, dado que ela proporciona uma cada vez melhor capacidade de visão. Na odontologia, vários autores já relatam os inúmeros benefícios que os microscópios operatórios proporcionam^{13,14}.

A escolha do uso de magnificação para “refinamento” das microcirurgias apresentadas nestes relatos, deve-se ao entendimento de que a tecnologia trouxe a possibilidade de superação das limitações visuais humanas na prática clínica, a magnificação aumenta a capacidade visual do profissional, uma vez que uma lente comum pode aumentar a resolução dos 0.2mm de capacidade natural do olho para o 0.006mm, aumentando exponencialmente a capacidade

de visão do olho comum. Para além disso, a magnificação pode ser elevada a um extremo de aumento de seis níveis e pode ser fortemente melhorada se ajustada a uma boa fonte de iluminação, que, atualmente, compõe os instrumentos de magnificação disponíveis no mercado¹⁵.

De fato, e segundo afirma Mallikarjun et al. (2015) os dispositivos de magnificação dos microscópios cirúrgicos foram determinantes para a evolução e a transformação da cirurgia periodontal. De acordo com o autor, quanto melhor for a qualidade de magnificação, quanto melhor for a capacidade visual do ponto cirúrgico, menor será o risco de recidiva e os seus efeitos serão bastante satisfatórios para a recuperação do paciente¹⁶.

4 CONCLUSÃO

O granuloma piogênico pode apresentar características clínicas de grandes proporções. Correto diagnóstico, plano de tratamento adequado, cuidado com a higiene oral e remoção da placa bacteriana são fatores irritantes e diretamente relacionados com a patogênese da lesão.

Diante dos resultados obtidos, concluímos que o uso do microscópio para magnificação proporciona aos pacientes pós-operatórios com cicatrização rápida, satisfatória, além da qualidade do reparo que traz mais comodidade e tranquilidade. O refinamento da técnica para o cirurgião gera melhor acuidade visual, postura e excelência no padrão cirúrgico.

Os resultados clínicos obtidos com os nossos casos mostraram que o uso do microscópio para magnificação é um método eficaz e resolutivo que pode ser utilizado por professores, alunos de pós-graduação e graduação do nosso Departamento, para o exercício de uma odontologia de excelência.

REFERÊNCIAS

1. Jafarzadeh H, Sanat-Khani M, Mohtasham N. Oral pyogenic granuloma: a review. *J Oral Sci.* 2006;48(4):167-75.
2. Mendonça J, Gaetti E, Macena J, Teixeira F. Granuloma piogênico de grandes proporções: relato de caso clínico-cirúrgico. *Arch Health Invest*, 2015;4(3):47-51.
3. Aguilo L. Pyogenic granuloma subsequent to injury of a primary tooth. A case report. *Int J Paediat Dent.* 2002;12(6):438-41.
4. Resende AC, Dekon, SF. A aplicação Do Microscópio Clínico na odontologia. *Rev Odontol Araçatuba.* 2008;29(1):09-12.
5. Tommasi AF. Diagnóstico em patologia bucal. 3ª ed. São Paulo: Pancast Editora; 2002.
6. Silveira EJD, Oliveira JMB, Galvão HC, Souza EL, Freitas RA, et al. Granuloma piogênico. *RGO.* 2004;50(1):30-3.
7. Brust AWA, Domingues JEG. Tratamento e preservação de nove meses em um paciente com granuloma piogênico: relato de caso. *Rev Odontol UNESP.* 2009;38(3):192-7
8. Sanchez JG, Villaroel M, Lopes-Labady J, Mata de Henning M. Granuloma piogenico: reporte de los casos de aparición inusual y revisión de la literatura. *Acta Odontol Venez.* 2000;38(2):36-40.
9. Sharma A, Vikram A, Bhadani PP, Singh G, Kumar A. Aggressive invasive oral pyogenic granuloma: A case report. *Indian J Dent.* 2012;3 (2):81-5.
10. Emad DT. Correlation of Age, Sex, and Location with Recurrence of Oral Giant Pyogenic Granuloma After Surgical Excision. *Journal of Craniofacial Surgery*: July 2016 – Volume 27 – Issue 5 – p e433-e435
11. Bruschi ML, Panzeri H, Freitas O, Lara EHG, Gremião MPD. Sistemas de liberação de fármaco intrabolsa periodontal. *Rev Bras Ciênc Farm.* 2006;42(1):29-47.
12. Sande, R. Magnification, a new way to understand our work. *Dentavantgard, Labline*, 2014;4(2):51-58.
13. Tibbetts LS, Shanelec DA. An overview of periodontal microsurgery. *Curr Opin Periodontol.* 1994;2:187-93.
14. Bispo, LB. A prática da magnificação na Odontologia contemporânea / Magnification in contemporary Dentistry. *Rev Bras Odontol.* 2010;66(2):280-283.

15. Mallikarjun S, Devi R, Naik R, Tiwari S. Magnification in dental practice: How useful is it? J Health Res Rev. 2015;2(2):39-44.

ANEXOS

Normas da Revista Gaúcha de Odontologia

Diretrizes para o autor

A Revista aceita artigos inéditos em português, espanhol ou inglês, com título, resumo e termos de indexação no idioma original e em inglês, nas seguintes categorias: Original: contribuições destinadas à divulgação de resultados de natureza empírica, experimental ou conceitual de pesquisas inéditas tendo em vista a relevância do tema, o alcance e o conhecimento gerado para a área da pesquisa. Especial: artigos a convite sobre temas atuais. Revisão: síntese crítica de conhecimentos disponíveis sobre determinado tema, mediante análise e interpretação de bibliografia pertinente, de modo a conter uma análise crítica e comparativa dos trabalhos na área, que discuta os limites e alcances metodológicos, permitindo indicar perspectivas de continuidade de estudos naquela linha de pesquisa. Serão publicados até dois trabalhos por fascículo. Comunicação: relato de informações sobre temas relevantes, apoiado em pesquisas recentes, subsidiando o trabalho de profissionais que atuam na área, servindo de apresentação ou atualização sobre o tema. Ensaio: trabalhos que possam trazer reflexão e discussão de assunto que gere questionamentos e hipóteses para futuras pesquisas. Caso Clínico: são artigos que representam dados descritivos de um ou mais casos explorando um método ou problema através de exemplos. Apresenta as características do indivíduo humano ou animal estudado, com indicação de suas características, tais como, gênero, nível socioeconômico, idade entre outras.

Submissão de trabalhos: Serão aceitos trabalhos acompanhados de declaração de responsabilidade, declaração de concordância com a cessão de direitos autorais e carta assinada por todos os autores, com descrição do tipo de trabalho e da área temática e a principais contribuições do estudo para a área. Se houver figuras extraídas de outros trabalhos previamente publicados, os autores deverão providenciar permissão, por escrito, para a sua reprodução. Esta autorização deve acompanhar os manuscritos submetidos à publicação.

Autoria: o número de autores deve ser coerente com as dimensões do projeto. O crédito de autoria deverá ser baseado em contribuições substanciais, tais como concepção e desenho, ou análise e interpretação dos dados. Não se justifica a inclusão de nome de autores cuja contribuição não se enquadre nos critérios acima, podendo, nesse caso, figurar na seção Agradecimentos. A RGO - Revista Gaúcha de Odontologia considera aceitável o limite máximo de 6 autores por artigo. Entretanto, poderá admitir, em caráter excepcional, maior número de autores em trabalhos de maior complexidade, que deverão ser acompanhados, em folha separada, de justificativa convincente para a participação de cada um dos autores. Os manuscritos devem conter, na página de identificação, explicitamente, a contribuição de cada um dos autores.

Apresentação do manuscrito:

O texto deverá ser digitado em fonte Arial tamanho 12, com espaço entrelinhas 1,5 cm. O papel deverá ser de tamanho A4, com formatação de margens superior e esquerda (3 cm), inferior e direita (2 cm). Todas as páginas devem ser numeradas a partir da página de identificação. Para esclarecimentos de eventuais dúvidas quanto à forma, sugere-se consulta a este fascículo. Os artigos devem ter, no máximo, 30 referências, exceto no caso de artigos de revisão, que podem apresentar em torno de 50. Sempre que uma referência possuir o número de Digital Object Identifier (DOI), este deve ser informado. Versão reformulada: a versão reformulada deverá ser encaminhada por e-mail, indicando o número do protocolo e o número da versão. Os autores deverão enviar apenas a última versão do trabalho. O texto do artigo deverá empregar fonte colorida (cor azul) para todas as alterações, juntamente com uma carta ao editor, reiterando o interesse em publicar nesta Revista e informando quais alterações foram processadas no manuscrito. Se houver discordância quanto às recomendações dos revisores, os autores deverão apresentar os argumentos que justificam sua posição. O título e o código do manuscrito deverão ser especificados. Os prazos fixados para nova submissão dos originais corrigidos serão informados no ofício que acompanha os originais e deverão ser rigorosamente respeitados.

A nova submissão fora dos prazos estipulados acarretará no cancelamento definitivo do processo de avaliação e a devolução definitiva dos originais. Disposição dos elementos constituintes do texto Os elementos

constituintes do texto devem ser dispostos segundo a sequência apresentada abaixo:

Especialidade ou área da pesquisa: uma única palavra que permita ao leitor identificar de imediato a especialidade ou área à que pertence a pesquisa.

Título: **Título:** a) título completo em português e inglês ou espanhol, devendo ser conciso, evitando excesso das palavras, como “avaliação do...”, “considerações a cerca de...”, “estudo exploratório”; b) short title com até 50 caracteres em português (ou espanhol) e inglês. Nome dos autores: a) nome de todos os autores por extenso, indicando o Departamento e/ou Instituição a que pertencem (incluindo indicação dos endereços completos de todas as universidades às quais estão vinculados os autores); b) será aceita uma única afiliação por autor. Os autores deverão, portanto, escolher dentre suas afiliações aquela que julgarem a mais importante; c) todos os dados da afiliação devem ser apresentadas por extenso, sem nenhuma abreviação; d) endereço completo para correspondência de todos os autores, incluindo o nome para contato, telefone e e-mail. Observação: esta deverá ser a única parte do texto com a identificação dos autores. Observação: esta deverá ser a única parte do texto com a identificação dos autores.

Resumo: a) todos os artigos submetidos em português ou espanhol deverão ter resumo no idioma original e em inglês, com um mínimo de 150 palavras e máximo 250 palavras. Os artigos submetidos em inglês deverão vir acompanhados de resumo em português, além do abstract em inglês; b) para os artigos originais, os resumos devem ser estruturados destacando objetivos, métodos básicos adotados, informação sobre o local, população e amostragem da pesquisa, resultados e conclusões mais relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicando formas de continuidade do estudo. Para as demais categorias, o formato dos resumos deve ser o narrativo, mas com as mesmas informações; c) não deve conter citações e abreviaturas.

Termos de indexação: correspondem às palavras ou expressões que identifiquem o conteúdo do artigo. Destacar no mínimo três e no máximo seis termos de indexação, utilizando os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) da Bireme.

Introdução: deve ser curta, definindo o problema estudado, sintetizando sua importância e destacando as lacunas do conhecimento que serão abordadas 22 no artigo. Deve conter revisão da literatura atualizada e pertinente ao tema,

adequada à apresentação do problema, e que destaque sua relevância. Não deve ser extensa, a não ser em manuscritos submetidos como Artigo de Revisão.

Métodos: os métodos devem ser apresentados com detalhes suficientes para permitir a confirmação das observações, incluindo os procedimentos adotados, universo e amostra; instrumentos de medida e, se aplicável, método de validação; tratamento estatístico. Em relação à análise estatística, os autores devem demonstrar que os procedimentos utilizados foram não somente apropriados para testar as hipóteses do estudo, mas também corretamente interpretados. Os níveis de significância estatística (ex. $p < 0,05$; $p < 0,01$; $p < 0,001$) devem ser mencionados. Identificar com precisão todas as drogas e substâncias químicas utilizadas, incluindo nomes genéricos, doses e vias de administração. Os termos científicos devem ser grafados por extenso, em vez de seus correspondentes símbolos abreviados. Incluem-se nessa classificação: nomes de compostos e elementos químicos e binômios da nomenclatura microbiológica, zoológica e botânica. Os nomes genéricos de produtos devem ser preferidos às suas respectivas marcas comerciais, sempre seguidos, entre parênteses, do nome do fabricante, da cidade e do país em que foi fabricado, separados por vírgula. Informar que a pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde e fornecer o número do parecer de aprovação. Ao relatar experimentos com animais, indicar se as diretrizes de conselhos de pesquisa institucionais ou nacionais - ou se qualquer lei nacional relativa aos cuidados e ao uso de animais de laboratório - foram seguidas.

Resultados: devem ser apresentados com o mínimo possível de discussão ou interpretação pessoal, acompanhados de tabelas e/ou material ilustrativo adequado, quando necessário. Não repetir no texto todos os dados já apresentados em ilustrações e tabelas. Dados estatísticos devem ser submetidos a análises apropriadas.

Tabelas, quadros, figuras e gráficos devem ser limitados a seis no conjunto e numerados consecutiva e independentemente com algarismos arábicos, de acordo com a ordem de menção dos dados, e devem vir em folhas individuais e separadas, com indicação de sua localização no texto. É imprescindível a informação do local e ano do estudo. A cada um se deve atribuir um título breve. Os quadros e tabelas terão as bordas laterais abertas. Os gráficos devem ser enviados sempre acompanhados dos respectivos valores numéricos que lhes deram origem e em formato Excel. Os autores se

responsabilizam pela qualidade das figuras (desenhos, ilustrações, tabelas, quadros e gráficos), que deverão permitir redução sem perda de definição, para os tamanhos de uma ou duas colunas (7 e 15cm, respectivamente); não é permitido o formato paisagem. Figuras digitalizadas deverão ter extensão JPEG e resolução mínima de 300 dpi. Na apresentação de imagens e texto, deve-se evitar o uso de iniciais, nome e número de registro de pacientes. O paciente não poderá ser identificado ou reconhecível nas imagens.

Discussão: deve restringir-se ao significado dos dados obtidos, evitando-se hipóteses não fundamentadas nos resultados, e relacioná-los ao conhecimento já existente e aos obtidos em outros estudos relevantes. Enfatizar os aspectos novos e importantes do estudo e as conclusões derivadas. Não repetir em detalhes dados ou outros materiais já citados nas seções de Introdução ou Resultados. Incluir implicações para pesquisas futuras.

Conclusão: parte final do trabalho baseada nas evidências disponíveis e pertinentes ao objeto de estudo. As conclusões devem ser precisas e claramente expostas, cada uma delas fundamentada nos objetos de estudo, relacionado os resultados obtidos com as hipóteses levantadas. Evidenciar o que foi alcançado com o estudo e a possível aplicação dos resultados da pesquisa; podendo sugerir outros estudos que complementem a pesquisa ou para questões surgidas no seu desenvolvimento. Não serão aceitas citações bibliográficas nesta seção. Agradecimentos: podem ser registrados agradecimentos, em parágrafo não superior a três linhas, dirigidos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva colaboração para o trabalho. 24

Anexos: deverão ser incluídos apenas quando imprescindíveis à compreensão do texto. Caberá aos editores julgar a necessidade de sua publicação. Abreviaturas e siglas: deverão ser utilizadas de forma padronizada, restringindo-se apenas àquelas usadas convencionalmente ou sancionadas pelo uso, acompanhadas do significado, por extenso, quando da primeira citação no texto. Não devem ser usadas no título e no resumo.

Referências: devem ser numeradas consecutivamente, seguindo a ordem em que foram mencionadas a primeira vez no texto, baseadas no estilo Vancouver. Nas referências com até seis autores, citam-se todos; acima de seis autores, citam-se os seis primeiros, seguido da expressão latina et al. Os títulos de periódicos devem ser abreviados de acordo com o List of Journals Indexed in Index Medicus(<http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html>) e impressos sem

negrito, itálico ou grifo, devendo-se usar a mesma apresentação em todas as referências. Não serão aceitas citações/referências de monografias de conclusão de curso de graduação, dissertações, teses e de textos não publicados (aulas, entre outros). Livros devem ser mantidos ao mínimo indispensável uma vez que refletem opinião dos respectivos autores e/ou editores. Somente serão aceitas referências de livros mais recentes. Se um trabalho não publicado, de autoria de um dos autores do manuscrito, for citado (ou seja, um artigo no prelo), será necessário incluir a carta de aceitação da revista que publicará o referido artigo.

Citações bibliográficas no texto: utilizar o sistema numérico de citação, no qual somente os números-índices das referências, na forma sobrescrita, são indicados no texto. Deverão ser colocadas em ordem numérica, em algarismos arábicos, meia linha acima e após a citação, e devem constar da lista de referências. Se forem dois autores, citam-se ambos ligados pelo "&"; se forem mais de dois, cita-se o primeiro autor, seguido da expressão et al. A exatidão e a adequação das referências a trabalhos que tenham sido consultados e mencionados no texto do artigo são de responsabilidade do autor. Todos os autores cujos trabalhos forem citados no texto deverão ser listados na seção de Referências.