

RESUMO

Lesões Centrais de Células Gigantes (LCCG) são lesões benignas, porém ocasionalmente agressivas, que tradicionalmente são tratadas com cirurgia. Intervenções não-cirúrgicas como infiltração intralesional de corticosteroides, calcitonina e interferon têm sido relatadas na literatura. As vantagens dessas terapias incluem sua natureza menos invasiva, menor custo ao paciente e a preservação de estruturas anexas. Este trabalho objetiva relatar o caso de um paciente pediátrico com LCCG no maxilar, que foi tratado apenas com infiltrações intralesionais de corticosteroides. Discutir se há um período de espera ideal entre o tratamento não-cirúrgico e a necessidade de intervenção cirúrgica adicional. Criança de oito anos de idade com lesão central de células gigantes na mandíbula, lado direito, tratado com infiltrações intralesionais de corticosteroide. Após oito anos de acompanhamento sua arquitetura óssea mandibular encontrava-se próxima ao normal. A radiografia panorâmica mostrou áreas de neoformação óssea e nenhum sinal sugestivo de lesão residual ou recidivante foi encontrado. Existe um período ideal de espera entre o tratamento não-cirúrgico e a necessidade de uma abordagem cirúrgica? Este trabalho sugere que um período de monitoramento de 6-8 anos seja necessário na determinação do sucesso no tratamento de LCCG com esse tipo de terapêutica.

PALAVRAS-CHAVE: Granuloma de Células Gigantes; Triancinolona; Patologia Bucal

ABSTRACT

Central giant-cell lesions (CGCL) are benign, but occasionally aggressive, lesions that traditionally have been treated surgically. Nonsurgical treatments, such as intralesional corticosteroid injections, systemic calcitonin and interferon have been reported. The advantages of this therapy include its less-invasive nature, the probable lower cost to the patient and the preservation of important structures. This paper aims to report a case of a pediatric patient with CGCL of the jaw, which was treated with intralesional corticosteroid injections as it's only therapy. And discuss if there is an ideal waiting period between nonoperative treatment and the need for surgical intervention. An eight-year-old boy with a central giant cell lesion on the right side of the mandible was treated with intralesional corticosteroids injections. After an eight-year follow-up, the patient's bony architecture was near normal. The panoramic radiography showed areas of new bone formation and no recurrence have been detected. Is there an ideal waiting period between nonoperative treatment and the need for surgical intervention? It is estimated that a monitoring period of 6-8 years is necessary to determine the success of such treatment.

KEYWORDS: Granuloma, Giant Cells; Triamcinolone; Pathology, Oral

1. INTRODUÇÃO

Lesões Centrais de Células Gigantes (LCCG) são lesões raras, benignas, intraósseas, proliferativas que correspondem a menos de 7% de todas as lesões benignas dos maxilares. É encontrada predominantemente em crianças e adultos jovens, com 60% dos casos de ocorrência antes dos 30 anos de idade e ocorrem mais frequentemente em mulheres na mandíbula (1,2).

Células gigantes multinucleadas são predominantes em meio a um estroma fibroblástico e estão frequentemente infiltradas por áreas hemorrágicas (3). Em imagens radiográficas, LCCG podem variar de pequenas lesões apicais a radiolucências multiloculares envolvendo extensas áreas dos maxilares (2).

O tratamento das LCCGs representam um desafio. Seu comportamento clínico é extremamente variável. Algumas lesões tem o crescimento lento e silencioso, enquanto outras são mais agressivas, de rápido crescimento, gerando dor, parestesia, reabsorção radicular, perfuração da cortical óssea e possuem alta taxa de recidiva (4). Em lesões recorrentes, ou agressivas, a ressecção em bloco com margem de segurança é a terapia cirúrgica de escolha. Porém, esta resulta em defeitos extensos, que são indesejáveis para crianças e adultos jovens. Para as demais lesões, o tratamento indicado é a curatagem, podendo ser associada a osteotomia periférica e a crioterapia com nitrogênio líquido (5,6).

O tratamento cirúrgico é mais difícil em pacientes com múltiplas lesões, uma vez que este pode levar a ressecções extensas. Em 1988, Jacoway, Howell e Terry (7), desenvolveram uma terapêutica não-cirúrgica, que resulta na regressão total ou parcial da lesão, o que permite uma abordagem cirúrgica

tardia, mais conservadora, denominada infiltração intralesional de corticosteroides (6).

A técnica é simples, de baixo custo, relativamente rápida e evita defeitos estéticos e funcionais expressivos. A terapia com corticosteroides é, entretanto, contraindicada em algumas condições médicas, como diabetes mellitus, úlcera péptica, e estados de imunocomprometimento generalizado (6,9).

Baseado na evidência experimental, é possível inferir que os resultados obtidos utilizando-se esteroides intralesionais no tratamento da LCCG dos maxilares seja devido a: inibição da produção extracelular de proteases lisossomais; ação da apoptose induzida por esteroides em células semelhantes a osteoclastos; inibição de fatores de transcrição para a proliferação intracelular. Estes três mecanismos cessam a reabsorção e melhoram a regeneração óssea e recuperação da sua função normal (6,8).

Este trabalho objetiva relatar o caso de um paciente pediátrico com LCCG no maxilar, que foi tratado apenas com infiltrações intralesionais de corticosteroides, bem como discutir se há um período de espera ideal entre o tratamento não-cirúrgico e a necessidade de intervenção cirúrgica secundária.

2. DESCRIÇÃO DO CASO

Um menino de oito anos de idade foi encaminhado ao serviço de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial do Hospital Geral Roberto Santos em 2005, para avaliação de aumento de volume em lado direito de mandíbula. Paciente não referiu sintomatologia dolorosa ou parestesia durante o crescimento da lesão.

Ao exame extraoral, observou-se ausência de assimetrias faciais. Entretanto, a inspeção intraoral, notou-se um discreto abaulamento em região de fundo de vestíbulo mandibular direito, na região de primeiro molar permanente. As unidades dentárias 45 e 47 ainda encontravam-se em infraoclusão, devido a seu estágio de erupção dentária (Figura 1). Paciente e genitora negaram histórico de trauma prévio no local investigado.

A radiografia panorâmica mostrou uma área radiolúcida bem circunscrita, se estendendo de parassínfise mandibular direita a corpo mandibular direito, envolvendo as raízes das unidades dentárias 47 e 45, que ainda não se apresentavam completamente formadas. A lesão compreendia o rebordo alveolar e a base mandibular, apresentando dimensões de 5 x 2 cm (Figura 2a). A radiografia oclusal evidencia a expansão da cortical óssea, porém não sugere áreas de fenestrações ósseas (Figura 2b). A biópsia incisional da lesão foi realizada e evidenciou células gigantes multinucleadas, envoltas em um estroma desorganizado com presença de focos hemorrágicos e depósito de hemossiderina. Baseando-se nessas características, o laudo foi conclusivo para LCCG (Figura 3). O exame do paratormônio com taxas normais afastou suspeitas de tumor marrom do hiperparatireoidismo.

Considerando a idade do paciente e o crescimento da lesão, a terapia de escolha foi a infiltração intralesional de corticosteroide. Seguindo o protocolo

preconizado por Jacoway *et al*,⁽⁷⁾ após anestesia local, 1 ml para cada 1 cm de área radiolúcida detectada na radiografia panorâmica, da solução contendo partes iguais de triancinolona (10 mg/ml) e 0.5% bupivacaina foi infiltrada semanalmente por uma seringa descartável, durante 8 semanas.

Após o período do protocolo de infiltrações, o paciente não retornou nas consultas de acompanhamento subsequentes. Sete anos se passaram desde o início do tratamento e então o paciente retornou ao serviço. O exame físico revelou uma melhora significativa do quadro clínico. O paciente não apresentava mais aumento de volume intraoral e a coroa da unidade dentária 45 já se encontrava completamente erupcionada. A unidade 47 encontrava-se mesioangulada.

O exame de imagem da radiografia panorâmica de controle, mostrou que as raízes dentárias das unidades 45 e 47 ainda encontravam-se em estágio final de desenvolvimento apresentando os ápices dentários ainda abertos. Neoformação óssea na região de parassínfise e corpo mandibular foi evidenciada e uma imagem radiolúcida circunscrita associada a raiz da unidade 47 ainda era evidente (Figura 4). Neste momento, a remoção cirúrgica com a técnica da curetagem foi indicada.

Após um ano sem acompanhamento novamente com o serviço, o paciente retorna para a realização do procedimento cirúrgico. Entretanto, uma nova radiografia panorâmica de controle mostrou a regressão completa da lesão, com neoformação óssea e raízes das unidades 45 e 47 completamente formadas. As unidades 45 e 47 ao exame físico mostraram-se com sua vitalidade mantida (Figura 5).

3. DISCUSSÃO

Lesões Centrais de Células Gigantes são lesões não-neoplásicas, que podem apresentar um comportamento agressivo. Chuong *et al.* (1986) (4) diferenciaram as lesões não-agressivas e agressivas com base nos sinais e sintomas bem como nas características histológicas. Lesões agressivas apresentam dor, parestesia, reabsorção radicular, perfuração da cortical e alta taxa de recorrência após curetagem cirúrgica. A forma não-agressiva da lesão é caracterizada por um crescimento lento e assintomático o qual não promove a perfuração da cortical óssea ou induz reabsorção radicular e possui uma baixa taxa de recorrência. O caso reportado neste trabalho pode ser classificado como uma lesão não-agressiva.

Na abordagem conservadora diversos agentes vêm sendo utilizados com respostas variáveis, como esteroides intralesionais, calcitonina sistêmica (intralesional, subcutânea) e interferon- α intralesional (10). O uso da corticoterapia como uma abordagem terapêutica alternativa no tratamento das LCCGs já é bem estabelecido na literatura, porém como todos os procedimentos terapêuticos, têm suas vantagens e desvantagens (Tabela 1).

Para Bataineh *et al.* (2002) (1), o tratamento não-cirúrgico das LCCGs é uma boa opção terapêutica para lesões pequenas e de crescimento lento. O sucesso no tratamento de lesões maiores, de rápido crescimento e sintomáticas pode ser alcançado através de remoções cirúrgicas. Corroborando com estes autores, Wendt e colaboradores em 2009 (11), publicaram um relato de caso de uma criança de 8 anos de idade apresentando um LCCG assintomático de aproximadamente 1,5 cm de diâmetro em região anterior de maxila. Aplicado o protocolo de Jacoway's *et al.* (7) e acompanhamento de 6 anos, o tratamento foi

considerado efetivo pela melhora clínica e radiográfica, que mostrava ausência de área radiolúcida remanescente ou divergência radicular, formação radicular completa com manutenção da vitalidade pulpar. No presente trabalho foi utilizada a mesma terapêutica, apesar do tamanho das lesões e o período de acompanhamento terem sido diferentes. Em ambos os casos a lesão não retardou a erupção dentária dos dentes e não promoveu reabsorção radicular.

Mohanty & Jhamb, em 2009 (10) publicaram um trabalho onde foram avaliados 15 casos tratados com infiltração intralesional de corticosteroides. Os autores relatam que dos 15 casos acompanhados, apenas 3 necessitaram de intervenções cirúrgicas adicionais para tratamento de lesões residuais. Entretanto, os autores não mencionam o período de espera entre a terapia medicamentosa e a decisão da abordagem cirúrgica.

Em avaliação de quatro pacientes, Carlos & Sedano (2002) (8) observaram que apenas 1 caso apresentou uma radiolucência residual de 0,5 cm, a qual foi tratada cirurgicamente por curetagem. Contudo, este paciente foi submetido a cirurgia apenas 15 meses após o uso do protocolo de triancinolona intralesional, diferindo dos outros 3 casos descritos pelos autores, onde a média de tempo de espera para a determinação da abordagem cirúrgica foi de 3 anos. Portanto não se pode determinar se houve uma falha no tratamento não cirúrgico, ou se os autores não aguardaram tempo suficiente para a regressão total da lesão.

Outro fator interessante observado foi que os autores (8) relatam que o histopatológico obtido da lesão curetada, evidenciou poucas células gigantes multinucleadas em um estroma fibrocolagenoso, onde observou-se redução da vascularização tecidual. Corroborando com Mohanty & Jhamb em 2009 (10), que

afirmam que a ossificação se desenvolve pelo processo de formação de tecido fibrocolagenoso, o que pode confundir o clínico com um processo de recidiva ou de lesão residual remanescente. Sugere-se então, que o paciente abordado cirurgicamente por Carlos & Sedano teve sua terapêutica cirúrgica estabelecida precipitadamente.

Os autores (8) também observaram que 2 pacientes pediátricos cujas lesões eram mais extensas no período do diagnóstico e que apresentavam comportamento mais agressivo, responderam mais rapidamente ao tratamento de infiltrações intralesionais de corticosteroides e apresentaram reação reparativa melhor.

Em 2012, Rachmiel (12) e colaboradores descreveram um caso de tratamento combinado em uma LCCG agressiva da mandíbula. A primeira parte do tratamento consistiu em injeções intralesionais de triancinolona associada a spray nasal de calcitonina, por 3 meses. Após esse período, mesmo a lesão regredindo de tamanho clinicamente foi realizada a curetagem associada a osteotomia periférica. Assim, não permitiu avaliar se a lesão, mesmo tendo comportamento agressivo, regrediria completamente corroborando com Carlos & Sedano em 2002 (8).

Nogueira e colaboradores em 2010 (6) desenvolveram um estudo com 21 pacientes com LCCGs. Eles adotaram o protocolo de infiltração intralesional de 1 ml de triancinolona (20 mg/ml) diluída em solução anestésica para cada cm de área radiolúcida da lesão. Oito casos num período de espera de 4-8 anos apresentaram regressão completa da lesão sem necessidade de intervenção cirúrgica posterior. Destes, 11 pacientes foram submetidos a curetagem com ou

sem osteotomia periférica após o protocolo utilizado. Apenas 2 casos não apresentaram regressão da lesão e houve necessidade de ressecção cirúrgica.

Apesar da maioria dos pacientes deste estudo (6) terem sido submetidos a tratamento cirúrgico adicional após a infiltração intralesional de corticosteroides, o tempo de espera entre o fim das infiltrações e os procedimentos cirúrgicos variaram de 3 a 12 meses. Enfatizando que casos clínicos onde houve um maior período de espera para determinação de abordagens cirúrgicas posteriores, requererem menos de cirurgias adicionais. No presente trabalho o período de 7 anos não foi suficiente para a completa melhora da lesão, mas apenas 8 anos.

Existe um período ideal entre o tratamento não cirúrgico e a necessidade de intervenção cirúrgica? No caso relatado neste trabalho, após um período de espera de sete anos, ainda havia evidências radiográficas da lesão, indicando uma terapêutica cirúrgica adicional, porém apenas um ano após (8 anos de acompanhamento) o quadro clínico mudou, havendo a regressão completa da lesão. Pode-se aferir então, que o tratamento não-cirúrgico das LCCGs requerem um longo período de monitoramento para determinar o sucesso do tratamento.

Uma média de 3 anos de espera foi observada na maioria dos relatos vistos neste artigo, entretanto, observou-se também que casos de maior tempo de espera, geralmente não necessitaram de intervenções cirúrgicas adicionais para o tratamento definitivo das LCCGs.

O resultado do monitoramento deste caso, sugere que um período de três anos é insuficiente para a regressão dos casos tratados de maneira não cirúrgica. Estima-se que um período de acompanhamento de 6-8 anos é

necessário para determinar o sucesso de um tal tratamento. Mais casos clínicos com a longo período de acompanhamento devem ser relatados na literatura, a fim de estabelecer um protocolo para um período mínimo de acompanhamento para o tratamento com corticosteroides intralesionais.

REFERÊNCIAS

1. Bataineh, A.B. Al-Khateeb, T. Rawashdeh, M.A. The surgical treatment of central giant cell granuloma of the mandible, *J. Oral. Maxillofac. Surg.* 2002;60:756-761.
2. de Lange, J. van den Akker, H.P. Clinical and radiological features of central giant-cell lesions of the jaw, *Oral. Surg. Oral. Med. Oral. Pathol. Oral. Radiol. Endod.* 2005;99:464-70.
3. de Lange, J. van den Akker, H.P. van den Berg, H. Central giant cell granuloma of the jaw: a review of the literature with emphasis on therapy options, *Oral. Surg. Oral. Med. Oral. Pathol. Oral. Radiol. Endod.* 2007;104(Suppl 5):603–615.
4. Chuong, R. Kaban, L.B. Kozakewich, H. Perez-Atayde, A. Central giant cell lesions of the jaws: a clinicopathologic study, *J. Oral. Maxillofac. Surg.* 1986;44:708–713.
5. Nicolai, G. Lorè, B. Mariani, G. Bollero, P. de Marinis, L. Calabrese, L. Central giant cell granuloma of the jaws, *J. Craniofac. Surg.* 2010;21(Suppl 2):383–386.
6. Nogueira, R.L.M. Teixeira, R.C. Cavalcante, R.B. Ribeiros, R.A. Rabenhosr, S.H.B. Intralesional injection of triamcinolone hexacetonide as an alternative treatment for central giant-cell granuloma in 21 cases, *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 2010;39:1204–1210
7. Jacoway, J.R. Howell, F.V. Terry, B.C. Central giant cell granuloma: an alternative to surgical therapy, *Oral. Surg. Oral. Med. Oral. Pathol.* 1988;66:572.
8. Carlos, R. Sedano, H.O. Intralesional corticosteroids as an alternative treatment for central giant cell granuloma. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endodont.* 2002;93:161–166.
9. Sezer, B. Koyuncu, B. Gomel, M. Günbay, T. Intralesional corticosteroid injection for central giant cell granuloma: A case report and review of the literature, *The Turk. J. Pediat.* 2005;47:75-81.

10. Mohanty, S. Jhamb, A. Central giant cell lesion of mandible managed by intralesional triamcinolone injections. A report of two cases and literature review, *Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal* 2009;14:98-102.
11. Wendt, F.P. Torriani, M.A. Gomes, A.P.N. de Araujo, L.M.A. Torriani, D.D. Intralesional Corticosteroid Injection for Central Giant Cell Granuloma: An Alternative Treatment for Children, *J. Dent. Child.* 2009;19:229-232.
12. Rachmiel, A. Emodi, O. Sabo, E. Aizenbud, D. Peled, M. Combined treatment of aggressive central giant cell granuloma in the lower jaw, *J. Cran. Max. Fac. Surg.* 2012;40:292-297.

TABELA

Tabela 1 – Vantagens e desvantagens de esteroides intralesionais no tratamento das LCCG.

Vantagens	Desvantagens
1.Facilidade de administração, menos invasivo	1.Resposta terapêutica imprevisível
2.Tratamento de rápida duração (media de 6 semanas, comparado a 3 - 27 meses para calcitonina e interferon- α)	2.Não atinge células neoplásicas
3.Maiores taxas de sucesso (comparado a calcitonina e interferon- α)	3.Ossificação pelo processo de formação de tecido fibrocolagenoso, o que pode confundir o clínico com um processo de recidiva ou de lesão residual remanescente.
4.Menor custo	
5.Fácil disponibilidade	
6.Efeitos colaterais sistêmicos mínimos	
7.Ausência de interferência nos dentes em desenvolvimento	
8.Possibilidade outro tipo de tratamento futuro, se necessário	

Fonte: Mohanty & Jhamb, 2009 (10)

LEGENDAS DAS FIGURAS

Figura 1 – Exame intraoral evidenciando discreto abaulamento em fundo de vestibulo bucal mandibular direito, em região de primeiro molar permanente. Unidades dentárias 45 e 47 ainda em infraoclusão.

Figura 2 – a) Radiografia panorâmica mostrando área radiolúcida bem circunscrita, envolvendo as raízes das unidades dentárias 45 e 47, ainda em estágio incompleto de formação radicular, causando deslocamento dessas unidades. Lesão com dimensões máximas de 5 x 2 cm, se estendendo de parassínfise mandibular direita a corpo mandibular direito e rebordo alveolar a basilar mandibular. b) Radiografia oclusal sugerindo expansão da cortical óssea vestibular, sem fenestrações.

Figura 3 – Aspecto microscópico da lesão ilustrando as células gigantes multinucleadas (*) rodeadas por células fusiformes do estroma. Áreas hemorrágicas (→) visíveis na periferia das células gigantes. (Coloração hematoxilina e eosina – Amplificação de 400X)

Figura 4 – Sete anos após a injeção de corticoides, radiografia panorâmica apresentando raízes radiculares das unidades 45 e 47 ainda em estágio final de desenvolvimento, com ápices abertos. Neoformação óssea na região de parassínfise e corpo mandibular foi evidenciada e uma imagem radiolúcida circunscrita associada a raiz da unidade 47 ainda era evidente.

Figura 5 – Radiografia panorâmica de oito ano de controle, mostrando regressão completa da lesão, com neoformação óssea e raízes das unidades 45 e 47 completamente formadas.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1

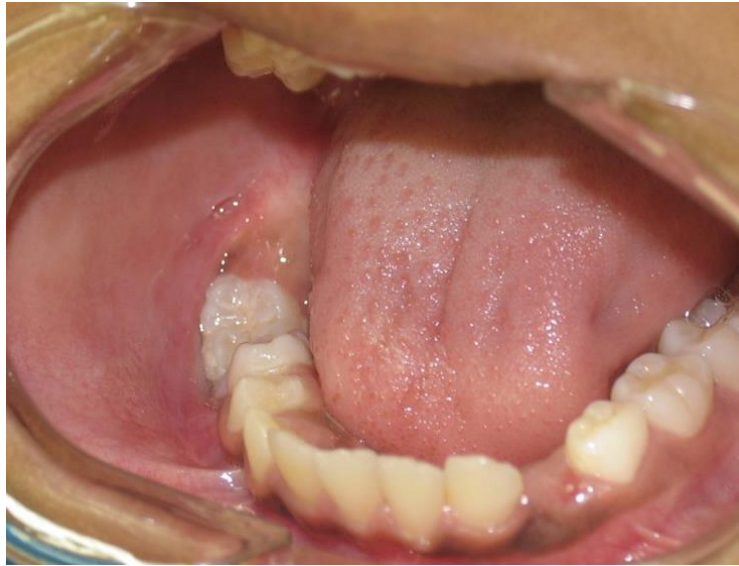


Figura 2

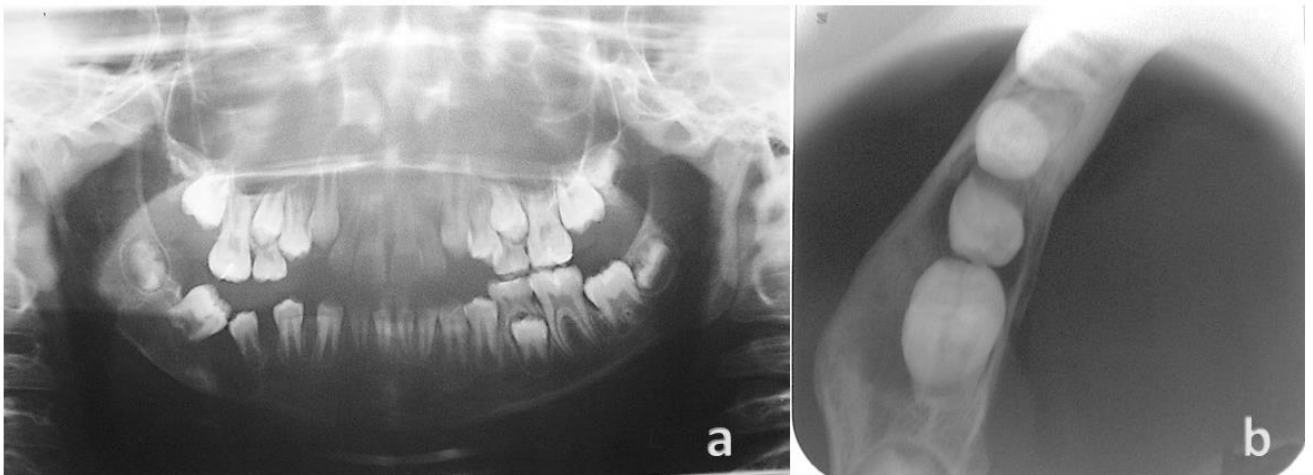


Figura 3

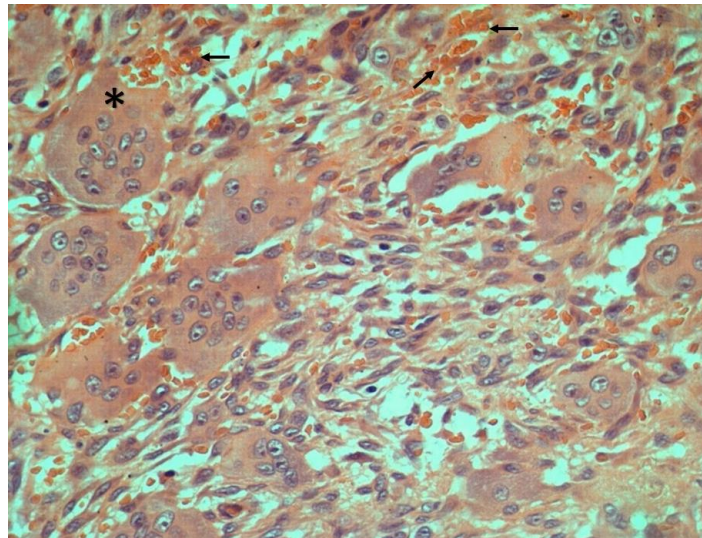


Figura 4



Figura 5



ANEXO 1



BAHIANA

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública
Pós-Graduação em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial
Secretaria da Saúde do Estado da Bahia



Por este instrumento particular, declaro para efeitos éticos e legais, que eu
JUNIA BISPO DA SILVA
BRASILEIRO (nacionalidade), APOSENTADO (profissão),
portador (a) do RG 749026-79, CPF 078108805-15; residente e
domiciliado(a) à RUA FUGENUELO ANTÔNIO DE MELO Nº 8, SÃO
AGETNO SANCHES, BARRA, BAHIA, BRASIL.

1. Esclareço que recebi todas as informações sobre a minha participação neste tratamento, possuindo plena liberdade para me abster em participar do referido tratamento a qualquer momento, sem sofrer qualquer tipo de penalização;
2. Esclareço também, que fui amplamente informado(a) por um estagiário, residente, interno ou profissional da Equipe, que pode ou não estar envolvido no presente tratamento, sobre os benefícios e possíveis riscos que estou me submetendo durante o mesmo. Tomo conhecimento, também que o meu consentimento não exime a responsabilidade da Equipe e/ou profissional que está fazendo e/ou executando o tratamento;
3. Tratandó-se de uma instituição de ensino, estou ciente e autorizo a utilização de fotos, filmagens, modelos, exames complementares, radiografias e dados obtidos nos prontuários como materiais didáticos para serem utilizados em aulas, congressos, apresentações científicas e publicações, desde que seja preservada a minha identidade e que estes resultados sejam obrigatoriamente divulgados publicamente;
4. Comprometo-me a retornar periodicamente, após o término do tratamento e alta do ambulatório, para manutenção a cada 6 meses, conforme determinação da equipe, podendo inclusive ser designado um outro profissional apto para realizar as manutenções.
6. Todas estas normas estão de acordo com o código de ética profissional odontológico, segundo a resolução CEO 179/93;

ATENÇÃO: A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Em caso de dúvida quanto aos seus direitos, escreva para o Comitê de Ética em Pesquisa da EBMS. Endereço- Av D. João VI, 274- Brotas- Salvador- Bahia, CEP: 40290-000.

Por estar de pleno acordo com o teor do presente termo, assino abaixo o mesmo.

Salvador, 04 de Agosto de 2013.

Junia Bispo da Silva

Assinatura do paciente ou responsável

[Assinatura]

Assinatura da testemunha

PÓS
GRADUAÇÃO
Pesquisa e Extensão
BAHIANA
Escola de Medicina e Saúde Pública

Secretaria de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão

pos.bahiana.edu.br - extensao@bahiana.edu.br

ANEXO 2

Diretrizes para Autores - Revista Bahiana de Odontologia

INSTRUÇÕES GERAIS

1. O manuscrito deverá ser escrito em idioma português, de forma clara, concisa e objetiva.
2. O texto deverá ter composição eletrônica no programa Word for Windows (extensão doc.), usando-se fonte Arial, tamanho 12, folha tamanho A4, espaço duplo e margens de 3 cm, perfazendo um máximo de 15 páginas, excluindo referências, tabelas e figuras.
3. O número de tabelas e figuras não deve exceder o total de seis (exemplo: duas tabelas e quatro figuras).
4. As unidades de medida devem seguir o Sistema Internacional de Medidas.
5. Todas as abreviaturas devem ser escritas por extenso na primeira citação.
6. Na primeira citação de marcas comerciais deve-se escrever o nome do fabricante e o local de fabricação entre parênteses (cidade, estado, país).

ESTRUTURA DO MANUSCRITO

1. Página de rosto
 - 1.1 Título: escrito no idioma português e inglês.
 - 1.2 Autor(es): Nome completo, titulação, atividade principal (professor assistente, adjunto, titular; estudante de graduação, pós-graduação, especialização), afiliação (instituição de origem ou clínica particular, departamento, cidade, estado e país) e e-mail. O limite do número de autores é seis, exceto em casos de estudo multicêntrico ou similar.
 - 1.3 Autor para correspondência: nome, endereço postal e eletrônico (e-mail) e telefone.
 - 1.4 Conflito de interesses: Caso exista alguma relação entre os autores e qualquer entidade pública ou privada que possa gerar conflito de interesses, esta possibilidade deve ser informada.

Observação: A página de rosto será removida do arquivo enviado aos avaliadores.
2. Resumo estruturado e palavras-chave (nos idiomas português e inglês)
 - 2.1 Resumo: máximo de 200 palavras, em idioma português e inglês (Abstract).

O resumo deve ser estruturado nas seguintes divisões:

 - Artigo original: Objetivo, Metodologia, Resultados e Conclusão (No Abstract: Purpose, Methods, Results, Conclusions).
 - Relato de caso: Objetivo, Descrição do caso, Conclusão (No Abstract: Purpose, Case description, Conclusions).
 - Revisão de literatura: a forma estruturada do artigo original pode ser seguida, mas não é obrigatória.
 - 2.2 Palavras-chave (em inglês: Key words): máximo de seis palavras-chave, preferentemente da lista de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) ou do Index Medicus.

3. Texto

3.1 Artigo original de pesquisa: deve apresentar as seguintes divisões: Introdução, Metodologia (ou Casuística), Resultados, Discussão e Conclusão.

- Introdução: deve ser objetiva e apresentar o problema, justificar o trabalho e fornecer dados da literatura pertinentes ao estudo. Ao final deve apresentar o(s) objetivo(s) e/ou hipótese(s) do trabalho.

- Metodologia (ou Casuística): deve descrever em seqüência lógica a população/amostra ou espécimes, as variáveis e os procedimentos do estudo com detalhamento suficiente para sua replicação. Métodos já publicados e consagrados na literatura devem ser brevemente descritos e a referência original deve ser citada. Caso o estudo tenha análise estatística, esta deve ser descrita ao final da seção.

Todo trabalho de pesquisa que envolva estudo com seres humanos deverá citar no início desta seção que o protocolo de pesquisa foi aprovado pela comissão de ética da instituição de acordo com os requisitos nacionais e internacionais, como a Declaração de Helsinki.

O número de registro do projeto de pesquisa no SISNEP/Ministério da Saúde ou o documento de aprovação de Comissão de Ética equivalente internacionalmente deve ser enviado como arquivo suplementar na submissão on-line (obrigatório). Trabalhos com animais devem ter sido conduzidos de acordo com recomendações éticas para experimentação em animais com aprovação de uma comissão de pesquisa apropriada e o documento pertinente deve ser enviado como arquivo suplementar.

- Resultados: devem ser escritos no texto de forma direta, sem interpretação subjetiva. Os resultados apresentados em tabelas e figuras não devem ser repetidos no texto.

- Discussão: deve apresentar a interpretação dos resultados e o contraste com a literatura, o relato de inconsistências e limitações e sugestões para futuros estudos, bem como a aplicação prática e/ou relevância dos resultados. As inferências, deduções e conclusões devem ser limitadas aos achados do estudo (generalização conservadora).

- Conclusões: devem ser apoiadas pelos objetivos e resultados.

3.2 Relatos de caso: Devem ser divididos em: Introdução, Descrição do(s) Caso(s) e Discussão.

4. Agradecimentos: Devem ser breves e objetivos, a pessoas ou instituições que contribuíram significativamente para o estudo, mas que não tenham preenchido os critérios de autoria. O apoio financeiro de organização de apoio de fomento e o número do processo devem ser mencionados nesta seção. Pode ser mencionada a apresentação do trabalho em eventos científicos.

5. Referências: Deverão respeitar as normas do International Committee of Medical Journals Editors (Vancouver Group), disponível no seguinte endereço eletrônico: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html.

a. As referências devem ser numeradas por ordem de aparecimento no texto e citadas entre parênteses: (1), (3,5,8), (10-15).

b. Em citações diretas no texto, para artigos com dois autores citam-se os dois nomes. Ex: "De acordo com Santos e Silva (1)...". Para artigos com três ou mais autores, cita-se o primeiro autor seguido de "et al.". Ex: "Silva et al. (2) observaram...".

c. Citar, no máximo, 25 referências para artigos de pesquisa, 15 para relato de caso e 50 para revisão de literatura.

d. A lista de referências deve ser escrita em espaço duplo, em seqüência numérica. A referência deverá ser completa, incluindo o nome de todos os autores (até seis), seguido de "et al."

e. As abreviaturas dos títulos dos periódicos internacionais citados deverão estar de acordo com o Index Medicus/ MEDLINE e para os títulos nacionais com LILACS e BBO.

f. O estilo e pontuação das referências devem seguir o formato indicado abaixo

Artigos em periódicos:

Wenzel A, Fejerskov O. Validity of diagnosis of questionable caries lesions in occlusal surfaces of extracted third molars. *Caries Res* 1992;26:188-93.

Artigo em periódicos em meio eletrônico:

Baljoon M, Natto S, Bergstrom J. Long-term effect of smoking on vertical periodontal bone loss. *J Clin Periodontol* [serial on the Internet]. 2005 Jul [cited 2006 June 12];32:789-97. Available from: <http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1111/j.1600-051X.2005.00765.x>

Livro:

Paiva JG, Antoniazzi JH. *Endodontia: bases para a prática clínica*. 2.ed. São Paulo: Artes Médicas; 1988.

Capítulo de Livro:

Basbaum AI, Jessel TM, The perception of pain. In: Kandel ER, Schwartz JH, Jessel TM. *Principles of neural science*. New York: McGraw Hill; 2000. p. 472-91.

Dissertações e Teses:

Polido WD. *A avaliação das alterações ósseas ao redor de implantes dentários durante o período de osseointegração através da radiografia digital direta* [tese]. Porto Alegre (RS): Faculdade de Odontologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 1997.

Documento eletrônico:

Ueki N, Higashino K, Ortiz-Hidalgo CM. *Histopathology* [monograph online]. Houston: Addison Books; 1998. [Acesso em 2001 jan. 27]. Disponível em <http://www.list.com/dentistry>.

Observações: A exatidão das citações e referências é de responsabilidade dos autores. Não incluir resumos (abstracts), comunicações pessoais e materiais bibliográficos sem data de publicação na lista de referências.

6. Tabelas: As tabelas devem ser construídas com o menu "Tabela" do programa Word for Windows, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos na ordem de citação no texto (exemplo: Tabela 1, Tabela 2, etc) e inseridas em folhas separadas após a lista de referências. O título deve explicativo e conciso, digitado em espaço duplo na parte superior da tabela. Todas as explicações devem ser apresentadas em notas de rodapé, identificadas pelos seguintes símbolos, nesta seqüência: *, †, ‡, §, ||, **, ††, ‡‡. Não sublinhar ou desenhar linhas dentro das tabelas, nem usar espaços para separar colunas. O desvio-padrão deve ser expresso entre parênteses.

7. Figuras: As ilustrações (fotografias, gráficos, desenhos, quadros, etc) serão consideradas como figuras. Devem ser limitadas ao mínimo indispensáveis e numeradas consecutivamente em algarismos arábicos segundo a ordem em que são citadas no texto (exemplo: Figura 1, Figura 2, etc). As figuras deverão ser inseridas ao final do manuscrito, após a lista das legendas correspondentes digitadas em uma página única. Todas as explicações devem ser apresentadas nas legendas, inclusive as abreviaturas existentes na figura.

a. As fotografias e imagens digitalizadas deverão ser coloridas, em formato tif, gif ou jpg, com resolução mínima de 300dpi e 8 cm de largura.

b. Letras e marcas de identificação devem ser claras e definidas. Áreas críticas de radiografias e microfotografias devem estar isoladas e/ou demarcadas. Microfotografias devem apresentar escalas internas e setas que contrastem com o fundo.

c. Partes separadas de uma mesma figura devem ser legendadas com A, B, C, etc. Figuras simples e grupos de figuras não devem exceder, respectivamente, 8 cm e 16 cm de largura.

d. As fotografias clínicas não devem permitir a identificação do paciente. Caso exista a possibilidade de identificação, é obrigatório o envio de documento escrito fornecendo consentimento livre e esclarecido para a publicação.

e. Figuras reproduzidas de outras fontes já publicadas devem indicar esta condição na legenda, e devem ser acompanhadas por uma carta de permissão do detentor dos direitos.

f. OS CASOS OMISSOS OU ESPECIAIS SERÃO RESOLVIDOS PELO CORPO EDITORIAL