

# Lesão de células gigantes central: relato de caso

## *Giant cell granuloma: a case report*

Recebido em 09/12/2008  
Aprovado em 28/01/2009

Cleverson Luciano Trento<sup>I</sup>  
Eni Vaz Franco Lima de Castro<sup>II</sup>  
Diurianne Caroline Campos França<sup>III</sup>  
Fabiano Teodoro Hernandez<sup>IV</sup>  
Vanessa Veltrini<sup>V</sup>  
Alvimar Lima de Castro<sup>VI</sup>

### RESUMO

É apresentado um caso de lesão de células gigantes central em paciente leucoderma do sexo feminino, com oito anos de idade, com lesão volumosa envolvendo dentes inferiores anteriores. Exames radiográficos incluindo tomografia em cortes axiais e coronais foram realizados, evidenciando área radiolúcida com aspecto multilocular sugerindo diagnóstico diferencial de ameloblastoma, cisto ósseo aneurismático, displasia fibrosa e lesão de células gigantes. Foi realizada biópsia, identificando-se, à microscopia de luz, presença de células gigantes multinucleadas e grupos de fibras colágenas com áreas de extravasamento de eritrócitos e depósitos de hemossiderina. Para o diagnóstico definitivo, foram realizados exames bioquímicos do sangue para dosagem de fosfatase alcalina, níveis de cálcio e fósforo e dosagem de paratormônio, verificando-se, em todos eles, valores normais. O tratamento adotado foi curetagem cirúrgica da lesão com extração dos dentes envolvidos no processo, cujo controle pós-operatório de três anos não apresentou sinais de recidiva.

**Descritores:** Tumores de Células Gigantes. Granuloma de Células Gigantes. Mandíbula.

### ABSTRACT

A clinical case of central giant cell granuloma is presented in white feminine patient eight years old, with voluminous lesion involving anterior inferior teeth. Radiographic exams including tomography in axial and coronal cuts was accomplished evidencing radiolucid area with multilocular aspect, suggesting differential diagnosis of ameloblastoma, aneurismatic bony cyst, fibrous dysplasia and giant cell granuloma. Biopsy was accomplished, identifying to the light microscopy presence of multinucleate giant cells and groups of collagen fibers with areas of hemorrhage and hemossiderin deposits. For the definitive diagnosis, biochemical exams of the blood were accomplished for alkaline phosphatase dosage, levels of calcium and phosphorus, and parathyroid hormone dosage, being verified in all of them normal values. The treatment was the surgical curettage of the lesion with extraction of the teeth involved in the process, whose postoperative control three years ago didn't present recurrence signs.

**Keywords:** Giant Cell Tumors. Granuloma, Giant Cell. Mandible.

### INTRODUÇÃO

Descrita pela primeira vez por Jaffe<sup>1</sup>, a lesão de células gigantes é de etiologia ainda desconhecida, provavelmente decorrente de algum trauma, embora este nem sempre possa ser facilmente evidenciado<sup>2-4</sup>.

Pode ocorrer na intimidade do tecido ósseo ou na periferia, respectivamente se assemelhando a lesões císticas e processos proliferativos não neoplásicos. O presente relato se refere a um caso clínico de localização central e, de acordo com a Organização Mundial

<sup>I</sup>Doutor em Estomatologia Unesp/ Araçatuba - Professor Adjunto da Universidade Federal de Sergipe; <sup>II</sup>Doutora em Estomatologia Unesp/ Araçatuba; <sup>III</sup>Doutoranda em Odontopediatria Unesp/Araçatuba - Professora da Disciplina de Diagnóstico em Odontologia do Centro Universitário de Várzea Grande/ UNIVAG - Estomatologista do CEOPE (Centro Estadual de Odontologia para Pacientes Especiais).

<sup>IV</sup>Cirurgião Dentista Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial

<sup>V</sup>Profª Drª do Departamento de Patologia do CESUMAR - Maringá; <sup>VI</sup>Professor Titular do Departamento de Patologia e Propedêutica Clínica da Faculdade de Odontologia de Araçatuba - Unesp

de Saúde, esse tipo de lesão se caracteriza por tecido fibroso com múltiplos focos de hemorragia, agregação de células gigantes multinucleadas e, ocasionalmente, trabéculas de tecido ósseo, com todos os elementos de uma lesão benigna de localização exclusiva em osso alveolar<sup>5,6</sup>, acometendo preferencialmente jovens, com aproximadamente 75% dos casos em pacientes com menos de 30 anos, apresentando discreta predileção pelo sexo feminino (2:1) e mandíbula (2/3 dos casos), prevalentes na região anterior, podendo cruzar a linha mediana<sup>3,7,8</sup>.

Pela impossibilidade da diferenciação clínica, radiográfica e histopatológica com outras lesões como hiperparatireoidismo, a realização de exames complementares de laboratório de análise clínica é fundamental, obtendo-se o diagnóstico definitivo quando os valores da calcemia, fósforo e fosfatase alcalina se apresentarem normais<sup>9</sup>.

Chuong et al.<sup>10</sup> classificaram as lesões de células gigantes centrais em agressivas e não-agressivas, segundo sua capacidade de produzir dor, crescimento rápido, perfuração de cortical e reabsorção de raízes dentais, nesses casos, valorizando-se exames como tomografias computadorizadas, especialmente úteis na detecção de perfuração de corticais com invasão de outras estruturas como fossas nasais, seios da face e assoalho bucal<sup>2,6,11</sup>. Além disso, as agressivas mostrariam marcante tendência para recorrer após tratamento, em comparação ao tipo não-agressivo.

Este artigo apresenta um caso de Lesão de Células Gigantes Central em criança de 8 anos, discutindo suas características clínicas, radiográficas e histológicas bem como seu tratamento cirúrgico.

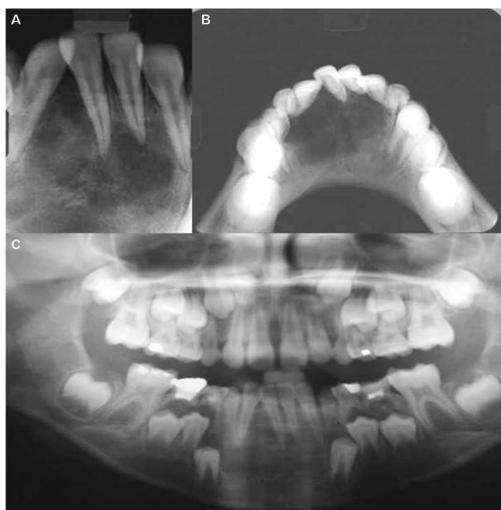
## RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, leucoderma, com 8 anos de idade, com aumento de volume e amolecimento dos dentes na região mentoniana, evolução de aproximadamente um ano, indolor. Tumefação dura à

palpação era perceptível ao exame físico extrabucal, na região anterior da mandíbula (Figura 1). Intrabucalmente, notava-se que as tábuas ósseas vestibular e lingual se apresentavam expandidas, e os dentes inferiores anteriores, com acentuada mobilidade. A mucosa mantinha coloração e textura normais. Nas radiografias periapical (Figura 2A), oclusal (Figura 2B) e panorâmica (Figura 2C), presença de área radiolúcida, entremeada por estrias radiopacas. Os cortes tomográficos axial (Figura 3A) e coronal (Figura 3B), em janela para tecido duro, evidenciaram irregularidades das margens, áreas hipodensas e hiperdensas com aspecto multilocular, expansão e adelgaçamento acentuado das corticais. O diagnóstico diferencial foi ameloblastoma, cisto ósseo aneurismático, displasia fibrosa e lesão de células gigante central, nesse caso, considerando-se também a possibilidade de manifestação de hiperparatireoidismo. Inicialmente se realizou biópsia incisional, observando-se, à microscopia de luz, presença de células gigantes multinucleadas distribuídas em tecido conjuntivo frouxo (Figura 4), com tamanho e número de núcleos variáveis, com grupos de fibras colágenas de aspecto espiralado e áreas de extravasamento de eritrócitos com depósitos de hemossiderina. Notavam-se, também, focos de tecido osteoide e trabéculas recém-formadas, particularmente na periferia da lesão, além de fibroblastos imaturos em proliferação. O quadro descrito possibilitou o diagnóstico histopatológico de lesão de células gigantes, realizando-se, a seguir, exames bioquímicos do sangue para dosagem de fosfatase alcalina, níveis de cálcio e fósforo e dosagem de paratormônio, verificando-se, em todos eles, valores normais. Finalizado o diagnóstico como lesão de células gigantes central, foi proposto tratamento cirúrgico pela curetagem, associando-se extração dos dentes adjacentes ao processo. O controle pós-operatório de três anos não apresentou sinais de recidiva (Figura 5).

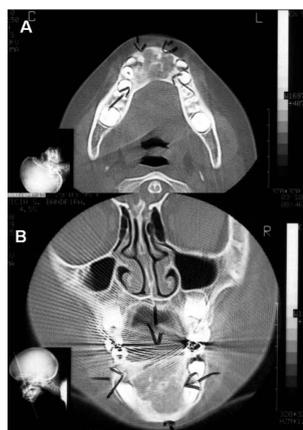


**Figura 1:** Vista lateral da face evidenciando discreta tumefação na região de mento.

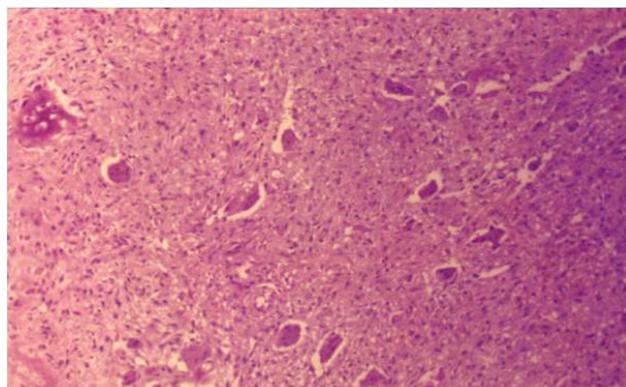


**Figura 2:** Radiografia periapical (A) e oclusal (B), mostrando áreas radiolúcidas com aspecto multilocular, divergência das raízes dos dentes anteriores inferiores e ausência de lâmina dura.

**Figura 2C:** Radiografia panorâmica evidenciando área radiolúcida mandibular na região mediana anterior.



**Figura 3:** Tomografia em corte axial (A), mostrando áreas hiper e hipodensas na região mandibular anterior e em corte coronal (B), evidenciando áreas de expansão e adelgaçamento ósseo em aspecto multilocular.



**Figura 4:** Tecido conjuntivo bastante celularizado, com a presença de células gigantes multinucleadas. HE 10 X.



**Figura 5:** Pós-operatório de três anos.

## DISCUSSÃO

As causas locais relatadas são o trauma e alterações vasculares, produzindo hemorragia intramedular. Assim, pode-se dizer que representam tentativas exacerbadas do tecido conjuntivo no sentido de substituir um hematoma na medula óssea. Como causas sistêmicas, encontram-se, na literatura, relatos de casos que relacionam o desenvolvimento de lesão de células gigantes central a síndromes, como, por exemplo, neurofibromatose, síndrome de Noonan e distúrbios hormonais, como hiperparatireoidismo e gravidez<sup>2</sup>. O alto índice da lesão em pacientes jovens do gênero feminino sugere que seu desenvolvimento tenha influência hormonal.

Denominada por Jaffe<sup>1</sup> de granuloma reparador de células gigantes, a nomenclatura tem sido questionada ao longo dos anos, sendo referida por Waldron e Shafer<sup>12</sup>, como uma lesão com maior capacidade destrutiva que reparadora. Atualmente, no Brasil, a

denominação mais empregada é de lesão de células gigantes central, enquanto a literatura mundial se refere mais à denominação de granuloma de células gigantes. Nesse contexto, Fernandes et al.<sup>13</sup> consideram que o termo granuloma parece melhor caracterizar esse tipo de lesão, diferenciando-a da manifestação óssea do hiperparatireoidismo e do verdadeiro tumor de células gigantes dos ossos longos que é raríssimo nos maxilares.

Apesar da dificuldade diagnóstica entre lesão de células gigantes central e lesão do hiperparatireoidismo, cujas características histológicas e clínicas são comuns a ambas, o diagnóstico é estabelecido apenas pela associação de evidências laboratoriais. Aragão et al.<sup>14</sup> comparando tecidos de granuloma central dos maxilares com a de dos ossos longos, observaram similaridades imunohistoquímicas entre elas, concluindo que, algumas vezes, essas lesões são indistinguíveis.

Quanto ao tratamento, deve-se considerar as características físicas da lesão, em especial o tamanho e a proximidade com áreas nobres, além da inclusão ou não de dentes, podendo consistir na enucleação e curetagem cirúrgica, utilizando-se de enxerto ósseo e implantes dentários para compensar as áreas comprometidas<sup>3,5,13</sup>. Nos casos onde há mutilação facial severa, além de perda dental, doses diárias sistêmicas de calcitonina em várias concentrações e injeção intralesional com corticoides têm sido consideradas<sup>2,3,8</sup> apesar da controvérsia quanto ao uso de corticoides em pacientes com infecção, diabetes melito, úlcera péptica e imunocomprometidos.

A terapia com calcitonina também tem sido considerada como tratamento eficaz e seguro do GCCG<sup>9,15,16</sup>, porém podendo apresentar efeitos colaterais desde hipocalcemia e hiperparatireoidismo secundário, devendo ser reservada para lesões múltiplas, recorrentes ou particularmente agressivas, haja vista se desconhecer seu exato mecanismo de ação<sup>17</sup>.

O tratamento com interferon alfa tem sido relatado na literatura como uma alternativa com alta taxa de

sucesso, principalmente em casos de lesões agressivas ou recorrentes. Seu mecanismo de ação é ainda incerto, porém estudiosos relatam que provavelmente age por estimulação dos osteoblastos e pré-osteoblastos, aumentando, conseqüentemente, a formação óssea. Porém, a inconveniência da administração diária, somada ao tratamento longo e à ocorrência de severos efeitos colaterais, como febre, letargia, perda de cabelo e erupções na pele, acabam por restringir a sua indicação<sup>2</sup>.

Apesar de a literatura mostrar muitos casos tratados com diferentes terapias alternativas, com bons resultados em pacientes selecionados, há necessidade de mais estudos clínicos randomizados, para verificar se essas opções não cirúrgicas realmente tem um efeito direto sobre a proliferação celular, ficando o tratamento cirúrgico como terapia mais indicada principalmente nos casos mais agressivos<sup>8</sup>.

Quanto ao prognóstico, a maioria das lesões adequadamente tratadas evoluem favoravelmente, considerando-se que os tipos agressivos apresentam maior potencial de recidiva bem como a idade mais jovem<sup>11</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diagnóstico precoce é um importante fator no tratamento da lesão de células gigantes central, prevenindo a expansão da lesão e a conseqüente maior destruição óssea.

Para o diagnóstico, o cirurgião-dentista deve se municiar de todos os exames complementares disponíveis, como radiografias intra e extrabucais, tomografia, dosagens hormonais, níveis séricos de cálcio, fósforo e fosfatase alcalina bem como de exame anatomopatológico.

O tratamento mais indicado da lesão de células gigantes central é a curetagem cirúrgica, que, em geral, apresenta prognóstico favorável, apesar da possibilidade de recidiva, motivo pelo qual é de consenso a

necessidade de preservação radiográfica e clínica pelo tempo de aproximadamente dezoito meses.

## REFERÊNCIAS

1. Jaffe HL. Giant cell reparative granuloma, traumatic bone cyst and fibrous (fibro-osseous) dysplasia of the jaw bones. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1953, 6:159-75.
2. Franco RL, Tavares MG, Bezerril DDL, Lacerda AS, Xavier SP. Granuloma de células gigantes central: revisão de literatura. *RBPO.* 2003 Abr/Jun; 2(2):10-6.
3. Ciorba A, Altissimi G, Giansanti M. Giant cell granuloma of the maxilla: case report. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2004; 24:26-9.
4. De Corso E, Politi M, Marchese MR, Pirroni T, Ricci R, Paludetti G. Advanced giant cell reparative granuloma of the mandible: radiological features and surgical treatment. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2006 Jun;26(3):168-72
5. Vasconcelos BCE, Nogueira RVB, Fernandez ML, Dutra M do RH, Almeida R de AC. Tratamento cirúrgico do granuloma central de células gigantes: relato de caso clínico e revisão da literatura. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-fac.* 2004 Jul/Set; 4(3):155-61.
6. Noleto JW, Marchiori E, Sampaio RK, Irion KL, Collares FB. Aspectos radiológicos e epidemiológicos do granuloma central de células gigantes. *Radiol Bras.* 2007 May/June; 40(3):167-71.
7. Sobrinho FPG, Martins AC, Queiroz LS, Valle AC, Lessa HA. Granuloma reparativo de células gigantes dos seios etmoidal e maxilar. *Rev. Bras. Otorinolaringol.* 2004 Jul/Ago; 70(4):555-60.
8. De Lange J, Den Akker HPV, Den Berg HV. 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;104:603-15
9. Vered M, Shohat I, Buchner A, Dayan D, Taicher S. Calcitonin nasal spray for treatment of central giant cell granuloma: Clinical, radiological, and histological findings and immunohistochemical expression of calcitonin and glucocorticoid receptors. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2007;104:226-39.
10. Chuong R, Kaban LB, Kozakewich H, Perez-Atayde A. Central Giant Cell Lesions of the Jaws: A Clinicopathologic Study. *J Oral Maxillofac Surg.* 1986; 44:708-13.
11. Gomes ACA, Dias EOS, Porto GG, Machiori E. Granuloma central de células gigantes: relato de caso. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-fac.* 2004 Abr/Jun; 4(2):91-5.
12. Waldron CA, Shafer WG. The giant cell reparative granuloma of the jaws: an analysis of 38 cases. *Am J Clin Pathol.* 1966; 45:437-47.
13. Fernandes TL, Jitumori C, Silva NB, Lorand, CS, Venki D. Granuloma central de células gigantes - Relato de um caso clínico. *Rev ABO Nacional.* 2001 Fev/Mar; 9(1):44-7.
14. Aragão MS, Piva MR, Nonaka CFW, Freitas RA, Souza LB; Pinto LP. Central giant cell granuloma of the jaws and giant cell tumor of long bones: an immunohistochemical comparative study. *J Appl Oral Sci.* 2007 Jul/Aug; 15(4):310-6.
15. Borges HO, Machado RA, Vidor MM, Beltrão RG, Heitz C, Filho MS. Calcitonin: a non-invasive giant cells therapy. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2008 Jul;72(7):959-63.
16. Allon DM, Anavi Y, Calderon S. Central giant cell lesion of the jaw: nonsurgical treatment with cal-

citonin nasal spray. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2009 Jun;107(6):811-8.

17. Pogrel, MA. Calcitonin therapy for central giant cell granuloma. J Oral Maxillofac Surg. 2003 Jun; 61(6):649-53.

#### **ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA**

Diurianne Caroline Campos França

Faculdade de Odontologia Câmpus de Araçatuba

Rua José Bonifácio, 1193 Bairro Vila Mendonça - CEP

16015-050 Araçatuba, SP

E-mail: diurianne@terra.com.br