

TRATAMENTO CIRÚRGICO DE LESÃO CENTRAL DE CÉLULAS GIGANTES: RELATO DE CASO

SURGICAL TREATMENT OF CENTRAL GIANT CELLS LESIONS: CASE REPORT

LARA TAVARES LOPES¹, FABIANA ALVES DE ARAÚJO¹, CARLA PANTALEÃO PRESTES², PÉROLA DE CASTRO BARRERO³, JONH ELTON REIS RAMOS^{4*}, GUILHERME ROMANO SCARTEZENI⁵, ITALO CORDEIRO DE TOLEDO⁵, ALEX ALVES DA COSTA ANDRADE⁵

1. Graduada em Odontologia, Universidade Evangélica de Goiás - UNI-EVANGÉLICA, Anápolis, GO, Brasil; 2. Graduada em Odontologia pelo Centro Universitário do Vale do Araguaia - Univar. Barra do Garças MT; 3. Graduada em Odontologia, Universidade Paulista - UNIP, Goiânia, GO, Brasil; 4. Residente Cirurgia Bucomaxilofacial do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil; 5. Cirurgião Bucomaxilofacial do Hospital Cairo Louzada, Aparecida de Goiânia.

* Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, 1ª Avenida, S/N, Setor Leste Universitário, Goiânia, Goiás, Brasil. CEP: 74605-020. jonhreisbuco@gmail.com

Recebido em 01/10/2021. Aceito para publicação em 03/11/2021

RESUMO

O granuloma central de células gigantes (GCCG) é uma lesão osteolítica benigna dos ossos maxilares, de característica destrutiva e tem sua origem osteoclastica. Clinicamente, apresenta-se como uma lesão indolor de crescimento lento com expansão do osso cortical. Em casos raros, está associado a perfuração óssea evoluindo com parestesia e dor local. O tratamento cirúrgico com curetagem agressiva é o método tradicionalmente usado o GCCG. A curetagem pode ser definida como a abordagem direta da lesão. O trabalho relata um caso de GCCG agressivo na região anterior de mandíbula, que exibiu deslocamento dentário, reabsorção radicular, expansão cortical que foi tratada inicialmente de forma conservadora, por injeção intralésional de corticosteroide evoluindo com complicação rara de amaurose, seguida de curetagem com osteotomia periférica, preservando a continuidade óssea, associada a reconstrução imediata com xenoinxerto.

PALAVRAS-CHAVE: Granuloma de células gigantes, doenças ósseas; mandíbula.

ABSTRACT

Central giant cell granuloma (GCCG) is a benign osteolytic lesion of the maxillary bones, with a destructive characteristic and has its osteoclastic origin. Clinically, it presents as a painless, slow-growing lesion with expansion of the cortical bone. In rare cases, it is associated with bone perforation, evolving with paresthesia and local pain. Surgical treatment with aggressive curettage is the traditionally used method of GCCG. Curettage can be defined as the direct approach to the lesion. The paper reports a case of aggressive GCCG in the anterior region of the mandible, which exhibited tooth displacement, root resorption, cortical expansion that was initially treated conservatively, by intralésional corticosteroid injection, evolving with a rare complication of amaurosis, followed by curettage with peripheral osteotomy, preserving bone continuity, associated with immediate reconstruction with xenograft.

KEYWORDS: Giant cell granuloma; bone diseases; jaw.

1. INTRODUÇÃO

O granuloma central de células gigantes (GCCG) é uma lesão osteolítica benigna dos ossos maxilares, de característica destrutiva e tem sua origem osteoclastica. Sua maior frequência é observada na região anterior da mandíbula, com prevalência para o gênero feminino, geralmente pacientes com menos de 30 anos de idade. Constituída por tecidos fibrosos celulares, contendo múltiplas células gigantes multinucleadas hemorrágicas e trabéculas de tecido ósseo, representando 7% de todos os tumores dos maxilares^{1,2}.

Sua terminologia tem sido modificada ao longo dos anos, desde que Jaffe, em 1953, a denominou de granuloma reparativo de células gigantes, para diferenciá-la do tumor de células gigantes dos ossos longos, com o qual divide algumas similaridades histopatológicas. A etiologia da lesão é indefinida; alguns autores a descrevem como um processo proliferativo inflamatório resultante de fatores traumáticos ou lesões com comportamento de um processo neoplásico agressivo³.

Clinicamente, apresenta-se como uma lesão indolor de crescimento lento com expansão do osso cortical. Em casos raros, está associado a perfuração óssea evoluindo com parestesia e dor local. A maioria das lesões é diagnosticada por radiografia odontológica de rotina, apresentando-se como lesões radiolúcidas em todos os tamanhos, desde pequenas lesões ao redor da raiz de um dente até lesão radiolúcida envolvendo grande parte da região anterior da mandíbula, com deslocamento e/ou reabsorção dos elementos dentais envolvidos^{2,4}.

Atualmente, sinais clínicos e sintomas, características radiológicas e histológicas são os principais critérios para classificação do granuloma central de células gigantes, que podem ser agressivos ou não agressivos. Lesões não agressivas são geralmente de crescimento lento, livre de sintomas e o tratamento inclui procedimentos cirúrgicos

conservadores^{2,5}.

O tratamento cirúrgico com curetagem agressiva é o método tradicionalmente usado o GCCG. A curetagem pode ser definida como a abordagem direta da lesão. Injeções intralesionais de corticosteroides, alfa-interferon e calcitonina podem ser tratamentos propostos para as lesões de menor agressividade^{6,7}.

Apesar de rara, uma possível complicação da injeção intralesional de corticoide, temos a oclusão da artéria central da retina, no tratamento dos tumores de cabeça e pescoço. A embolização retrógrada de partículas esteroides atribuídos à alta pressão de injeção e anastomose das artérias carótida externa e oftálmica⁸.

Para as lesões agressivas maiores (acima de 5 cm), que mostram crescimento rápido, deslocamento dentário, reabsorção radicular, expansão e/ou perfuração da cortical, além de uma alta taxa de recorrência de até 70%⁹. As lesões agressivas e recorrentes, algumas vezes requerem ampla ressecção em bloco, gerando grandes defeitos ósseos, levando a uma alteração estética e do contorno facial, necessitando de grande reconstrução¹⁰.

Este trabalho relata um caso de GCCG agressivo na região anterior de mandíbula, que exibiu deslocamento dentário, reabsorção radicular, expansão cortical que foi tratada inicialmente de forma conservadora, por injeção intralesional de corticosteroide evoluindo com complicação rara de amaurose, seguida de curetagem com osteotomia periférica, preservando a continuidade óssea, associada a reconstrução imediata com xenoenxerto.

2. RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 18 anos de idade, leucoderma, compareceu ao ambulatório do Serviço de Cirurgia Bucomaxilofacial do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, devido achado radiográfico em região de sínfise mandibular, em consulta de rotina, com evolução de cerca de dois anos, sem apresentar dor. Ao exame clínico intraoral observou-se discreto aumento de volume tábua óssea vestibular, região anterior de mandíbula (Figura 1), com ausência de sintomatologia álgica, aspecto endurecido a palpação, expansão significativa da tábua óssea vestibular, sem expansão da cortical lingual, todos os elementos dentais envolvidos foram positivos para o teste de vitalidade pulpar, não apresentavam mobilidade dentária e a paciente não apresentou parestesia do nervo mentoniano bilateralmente.

Na tomografia computadorizada (TC) evidenciou extensa lesão hiperdensa, multilobular, com erosão e expansão de cortical vestibular, localizada entre mesial de primeiro pré-molar inferior esquerdo à mesial do segundo pré-molar contralateral (Figura 2).

Optou-se no primeiro momento em realizar biópsia incisional sob anestesia local, onde se apresentava microscopicamente, uma lesão nodular demonstrando uma proliferação de osteoclastos como células gigantes, cercadas por proliferação celular mononucleares com

células fusiformes, ovóides e redondas, formas nucleares histiocíticas, sobre um fundo de fibrose vascular estroma, resultado anatomopatológico compatível com granuloma central de células gigantes.

Mediante os resultados normais dos exames bioquímicos (que descartaram a hipótese de tumor marrom e confirmaram o diagnóstico de LCCG), o protocolo estabelecido para o paciente foi a aplicação de injeções intralesionais de triancinolona associada a bupivacaína 0,5% (epinefrina 1:200.000). Para cada 2 cm de radiolucência eram infiltrados 2 ml da solução, uma vez por semana, durante 6 semanas.

Embora a injeção intralesional com corticoides seja opção de controle no granuloma central de células gigantes (CGCG) e considerada segura, a oclusão da artéria central da retina é uma complicação temida e pouco relatada na literatura. No presente caso, esta complicação ocorreu devido à alta pressão de injeção, que levou à abertura de uma anastomose entre as artérias carótidas externa e interna, levando à migração retrógrada de partículas corticóides.

Após tratamento inicial com injeção de corticóides, foi proposto abordagem cirúrgica para exérese da lesão associada a regeneração óssea guiada, previamente a tratamento endodôntico dos elementos dentais envolvidos. Foi realizado procedimento cirúrgico sob anestesia geral com entubação nasotraqueal. Foi feita ampla incisão intrassulcular vestibular da região mesial dos molares inferiores (com uma relaxante em sua mesial – Figura 4). Com o descolamento do retalho observou-se a exposição da lesão, em função da fenestração da tabua óssea vestibular. Executou-se, então, criteriosa curetagem removendo-se toda massa tumoral, seguido de osteotomia periférica.

Para o preenchimento da cavidade foi utilizado um enxerto de hidroxiapatita inorgânica de origem óssea bovina (Bio-Oss®) recoberto por uma membrana de colágeno (GenDerm®), a fim de que não se tivesse a invaginação de tecido mole para o interior da cavidade (Figura 5).

O pós-operatório transcorreu dentro dos padrões de normalidade e sem nenhuma complicação (Figura 5).

A cirurgia foi realizada sob anestesia geral, através do acesso endaural (Figuras 1A, 1B, 1C e 1D). Neste a incisão foi realizada aproximadamente a 1,5 mm medialmente à borda lateral do tragus por meio da porção avascular, anterior ao meato acústico externo. A divulsão foi direcionada em sentido ântero superior e ligeiramente medial até o arco zigomático. Após a exposição e identificação da eminência articular, a osteotomia foi realizada com lâmina de piezo em todo o comprimento da eminência (Figuras 2A, 2B e 2C), finalizando a osteotomia em profundidade com o auxílio de um cinzel reto e martelo. Após a remoção da eminência articular (Figura 3), foi efetivada a regularização óssea com broca de desgaste. Uma vez concluída a osteotomia, foram realizados movimentos mandibulares funcionais, constatando-se a inexistência de interferências. As suturas foram realizadas com vicryl e nylon 4-0 (Figura 4).

A paciente foi mantida em medicação pós-operatória com antibióticos, anti-inflamatórios, analgésicos de ação central e periférica, além de relaxantes musculares por uso prolongado (30 dias). Exercícios de alongamento e fortalecimento muscular, além dos auxiliares da propriocepção para a nova conformação da abertura bucal, foram realizados.

A Figura 5 demonstram a reconstrução tridimensional da tomografia de pós-operatório imediato, evidenciando a regularização óssea na região da eminência removida e côndilos bem-posicionados bilateralmente. A paciente demonstrava excelente processo de reparo na região de acesso, com cicatriz pouco evidente, movimentos amplos de abertura bucal sem travamentos, ausência de sintomatologia dolorosa, sem déficit motor do nervo facial. Atualmente, após 12 meses, a paciente apresenta-se sem sintomatologia dolorosa, sem déficit funcional do facial, ausência de disfunção temporomandibular e nenhuma ocorrência de luxação mandibular após a cirurgia.



Figura 1. Aspecto intraoral – discreto aumento de volume região de sínfise mandibular

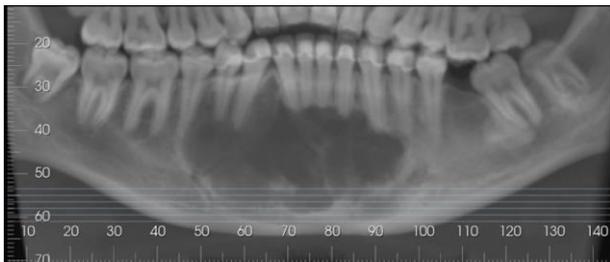


Figura 2. Tomografia Computadorizada Cone Beam inicial – reconstrução panorâmica



Figura 3. Aspecto transoperatório – A) acesso cirúrgico com exposição da lesão; B) Gap ósseo após exérese e curetagem



Figura 4. Reconstrução óssea imediata com enxerto xenógeno



Figura 5. Radiografia pós-operatório 06 meses.

3. DISCUSSÃO

O granuloma central de células gigantes (GCCG) dos maxilares geralmente se apresentando como uma expansão radiolúcida indolor e solitária, na maioria dos casos na terceira década de vida, com mulheres duas vezes mais propensas a serem afetadas que homens. Algumas lesões são mais destrutivas, com uma acentuada tendência a recidiva. Podem estar associadas a doença ou síndromes como tumor marrom (hiperparatireoidismo), neurofibromatose tipo I, Doença de Paget, querubismo e síndrome de Noonan. Todas essas condições devem ser investigadas através de rigorosa anamnese e exames clínico, radiológico e laboratoriais de cálcio e níveis PTH^{2,7,11}. No caso relatado, foram descartadas alterações sindrômicas ou qualquer outra associação da doença.

Quanto à etiologia, esta parece ainda desconhecida. Por meio de análise eletromicroscópica e imunohistológica, acredita-se que tal enfermidade seja oriunda de células mono-histiocíticas. Embora o granuloma central de células gigantes seja uma lesão localizada, existem alterações funcionais sistêmicas nos leucócitos circulantes, o que sugere sua participação na patogênese inflamatória da lesão¹².

Lesão não neoplásica incomum, o CGCG agressivo é localmente destrutivo com alta taxa de recorrência e necessita de procedimentos cirúrgicos extensos com comprometimento funcional e estético significativo, especialmente em pacientes jovens. Portanto, modalidades terapêuticas alternativas, principalmente agentes farmacológicos, são frequentemente utilizadas. Os resultados têm sido, na maioria das vezes, satisfatórios após injeções intralesionais de esteroides, calcitonina ou interferon alfa sistêmico¹³.

A prática de injeções intralesionais de triancinolona foi introduzida pela primeira vez por Terry e Jacoway, em que uma mistura 50:50 de lidocaína a 2% com 1:100.000 de adrenalina foi considerado eficaz, com complicações mínimas, embora múltiplas injeções fossem necessárias. Semelhança histológica da lesão sarcoide, para a qual os esteroides são a primeira linha tratamento, é a lógica por trás do uso do esteroide para tratar CGCG. Outro estudo histológico da CGCG constatou que a dexametasona pode inibir a multinucleação do tumor de células gigantes, que na verdade são osteoclastos. Esta hipótese é apoiada pela inibição de células semelhantes a osteoclastos em uma cultura de medula óssea pelo esteroide^{14,15}.

Apesar de sua relevância, grande taxa de sucesso e com menos efeitos colaterais, devido ao fato de ser administrado localmente ao invés de sistemicamente, o tratamento de CGCG com corticoide intralesional, a oclusão da artéria central da retina pode ocorrer, embora seja uma complicação rara¹⁶. No relato presente, após constatada a complicação, se levantou a possibilidade de injeção inadvertida na rede vascular dentro ou ao redor a lesão. Uma pressão de injeção superior à pressão arterial sistêmica pode causar migração retrógrada dos êmbolos, abrindo rotas anastomóticas pré-existentes.

Quando se é verificada lesões com características agressivas, a abordagem cirúrgica com sua ressecção completa, com margem de segurança das lesões centrais de células gigantes é o tratamento de eleição e a terapia com maiores possibilidades de sucesso do tratamento^{4,17}. No caso apresentado optou-se por tratamento cirúrgico conservador, descartando ressecção em bloco, sem exodontias, preferindo realização de tratamento endodôntico prévio nos elementos dentais envolvidos, através de vigorosa curetagem da região e enxerto ósseo a fim de se preservar ao máximo as estruturas anatômicas da paciente, sem prejuízo da remoção completa da doença. Tal opção foi exaustivamente discutida com a paciente, expondo-se de forma clara e precisa as possibilidades de recidiva, bem como os riscos e benefícios do tratamento conservador. Após acompanhamento clínico e radiográfico de 12 meses, não verificamos nenhum sinal de recidiva.

Com base nos achados, acreditamos que o tratamento do granuloma central de células gigantes deva ser cuidadosamente planejado e individualizado, considerando que muitas vezes as lesões requerem tratamento radical, quando mais agressivas. A injeção intralesional de corticosteroides, amplamente difundida na literatura, não gerou benefícios no presente estudo, pois não houve regressão do quadro. Todavia outros protocolos não foram testados, e os resultados por nós obtidos não corroboraram trabalhos prévios que alcançaram ótimos efeitos com esse tipo de intervenção. Assim, são necessários mais dados para afirmar que essa é ou não a melhor opção de tratamento para tais lesões. Em contrapartida, a abordagem cirúrgica com curetagem, associada a osteotomia periférica e reconstrução óssea imediata, se mostrou eficaz, devolvendo função e estética adequada ao paciente.

4. CONCLUSÃO

O comportamento clínico, localização e idade do paciente, são fatores norteadores para o tratamento dos granulomas centrais de células gigantes. Apesar das inúmeras possibilidades de tratamento, a curetagem tem mostrado taxas de sucesso bastante considerável, minimizando a necessidade de ressecção óssea extensa, perda de dentes, resultando em defeitos funcionais e estéticos significativos. Deve-se estar atento quando a injeção de corticoides intralesionais, quando optar pela

terapêutica, realizar sobre baixa pressão, tomando cuidado para não o injetar inadvertidamente em um vaso, afim de evitar a embolização retrógrada da droga. Embora rara a amaurose, pacientes devem ser alertados sobre possível complicação.

5. REFERÊNCIAS

- [1] Busaidy K. Alpha interferon in the management of central giant cell granuloma: early experiences. *J Oral Maxillofac Surg.* 2002; 2(5):86-7.
- [2] Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. *Patologia oral e maxilofacial.* 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004.
- [3] Jaffe HL: Giant cell reparative granuloma, traumatic bone cysts and fibrous dysplasia of the jaw bones. *Oral Surg* 1953; 61:159 e 175,.
- [4] Tosco P, Tanteri G, Iaquina C, Fasolis M, Rocca F, Berrone S, et al: Surgical treatment and reconstruction for central giant cell granuloma of the jaws: a review of 18 cases. *J Craniomaxillofac Surg* 37: 380 e 387, 2009.
- [5] Whitaker SB, Waldron CA: Central giant cell lesions of the jaws. A clinical, radiologic, and histopathologic study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1993; 75:199 e 208,.
- [6] 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.
- [7] Kurtz M, Mesa M, Alberto P. Treatment of a central giant cell lesion of the mandible with intralesional glucocorticosteroids. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2001.
- [8] Egbert JE, Paul S, Engel WK, et al: High injection pressure during intralesional injection of corticosteroids into capillary hemangiomas. *Arch Ophthalmol* 2001; 119:677.
- [9] 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 e 713,.
- [10] de Lange J, van den Akker HP, 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; 104:603 e 615,.
- [11] Triantafyllidou K; Venetis G; Karakinaris G; Iordanidis F; Central giant cell granuloma of the jaws: a clinical study of 17 cases and a review of the literature. *Ann Otol Rhinol Laryngol*; 120(3):167-74, 2011.
- [12] Nicolai G; Lore B; Mariani G; Bollero P; De Marinis L; Calabrese L.; Central giant cell granuloma of the jaws. *J Craniofac Surg*; 2010; 21(2):383-6,.
- [13] Cossío PI, de Fuentes RM, Carranza AC, Lagares DT, Pérez JLG. Recurrent central giant cell granuloma in the mandible: Surgical treatment and dental implant restoration. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2007; 12:229-232.
- [14] Terry BC, Jacoway JR: Management of central giant cell granuloma: An alternative to surgical therapy. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 199; 46:579.
- [15] Pharoah MJ, Heersche JNM: Dexamethasone inhibits formation of osteoclast like cells in bone marrow cultures. *J Dent Res* 1986; 65:1006,.
- [16] Geibprasert S, Pongpech S, Armstrong D, et al: Dangerous extracranial-Intracranial anastomoses and supply to the cranial nerves: Vessels the

neurointerventionalist needs to know. *AJNR Am J Neuroradiol* 2009; 30:1459.

- [17] 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; 26(3):168-72.