

Consideraciones sobre el granuloma central de células gigantes

Some considerations about central giant cell granuloma

Osvaldo Cantillo Pallares¹; Alejandra [Herrera](#) Herrera² Antonio [Díaz](#) Caballero³

RESUMEN

El granuloma central de células gigantes (GCCG) es un proceso circunscrito, endofítico poco frecuente de la cavidad oral, también denominada épulis de células gigantes, osteoclastoma, granuloma reparativo de células gigantes, o hiperplasia de células gigantes, la mayor parte de las veces se desarrolla de manera asintomática y se detecta como un hallazgo radiográfico o por la expansión indolora del hueso afectado. En algunos casos se presenta con un comportamiento más agresivo, asociado a dolor, parestesia, perforación de corticales óseas e incluso ulceración de la mucosa. Siempre se debe realizar diagnóstico diferencial, enfocando sobre todo tres de ellos el tumor pardo del hiperparatiroidismo, el querubismo y el quiste óseo aneurismático. Se presenta caso clínico en paciente masculino de 14 años de edad, con diagnóstico de GCCG a nivel de molares inferiores derechos, el cual después de realizarse curetaje, presentó posterior recidiva de la lesión a los seis meses, por lo que se realiza hemimandibulectomía y colocación de placa de reconstrucción mandibular en titanio sistema Marx. Se plantea el caso con el propósito de evitar nueva recidiva de la lesión, logrando éxito con el tratamiento empleado, observando ausencia clínica y radiográfica de signos de recurrencia.

Palabras Claves: Granuloma de células gigantes, cirugía bucal, hiperplasia (DECS).

ABSTRACT

The central giant cell granuloma (CGCG) is a circumscribed, endophytic rare lesion in the oral cavity, also called giant cell epulis, osteoclastoma, reparative giant cell granuloma, or giant cell hyperplasia, the most of times is developed in asymptomatic way and it is detected as a radiographic finding or for the painless expansion of the affected bone. Sometimes is presented

¹ Odontólogo Universidad de Cartagena, Cirujano Maxilo Facial Universidad de Buenos Aires Argentina. Profesor titular Universidad de Cartagena. Correspondencia: ocantillo2004@yahoo.es

² Odontóloga, Universidad de Cartagena. Magister en farmacología Universidad de Cartagena. Joven investigadora Grupo GITOU. Docente de la Corporación Universitaria Rafael Núñez.

³ Odontólogo Universidad de Cartagena. Especialista en Periodoncia Universidad Javeriana. Magister en Educación Universidad del Norte. Candidato a Doctor en Ciencias Biomédicas Universidad de Cartagena. Docente titular Universidad de Cartagena. Director Grupo de Investigación GITOU.

with a most aggressive behaviour, associated to pain, paresthesia, perforation of bony corticals and even ulceration of the mucous. Always perform a differential diagnosis, focusing on all three of them the brown tumor of hyperparathyroidism, aneurysmal cherubism and bone cyst. This clinical case is presented in 14-years-old male patients, with CGCG diagnosis in right inferior molars, after having carried out him curettage. The lesion relapse after six months, for what the hemi mandibulectomy treatment was applied and badge were placed to reconstruct mandible. The purpose of this case is to avoid the relapse of the lesion by adopting the ideal treatment, obtaining success by changing the old treatment, observing clinical cases and radiography of recurrence signs after eight years.

Keywords: Central Giant-Cell Granuloma, Oral surgery, hyperplasia (MESH).

INTRODUCCIÓN

Las lesiones de células gigantes son un grupo de patologías que afectan a los maxilares y que presentan características histopatológicas similares, destacándose la presencia de un contenido variable de células gigantes multinucleadas, en un estroma de células fusadas u ovoides y áreas de hemorragia. El diagnóstico diferencial de estas lesiones se realiza a través de sus características clínicas, radiológicas, histopatológicas y exámenes de laboratorio (1).

El granuloma central de células gigantes (GCCG) es una lesión intraósea de la parte anterior o posterior de la mandíbula y el maxilar, que en casos de gran tamaño expande las tablas corticales, causa desplazamiento, de los dientes y produce reabsorción radicular; está compuesto por células gigantes en un fondo de células fibrohistiocíticas, mononucleares y eritrocitos (2, 3). Se caracteriza por afectar principalmente al maxilar inferior en zonas posteriores de arcadas dentarias, aunque también puede aparecer en sectores anteriores, especialmente en jóvenes con promedio de edad 2 a 30 años, afectando más al sexo femenino (4, 5).

Su etiología es desconocida, pero se describieron principalmente dos teorías tales como la traumática que es producida por traumatismos directos, irritación mecánica e inflamación crónica. Además se describe la teoría de las alteraciones del estado general, en donde se pueden presentar por discrasias sanguíneas y alteraciones hormonales. También se propuso que la lesión tiene relación con una anomalía de crecimiento relacionado con el quiste óseo aneurismático.

La lesión se presenta en dos tipos:

- No agresivo: se caracteriza por ser asintomático y crecimiento lento.
- Agresivo: presencia de dolor, crecimiento rápido, perforación de la cortical, exorizolisis y alta recidiva (6, 7).

Radiográficamente se observa como una lesión radiolúcida, con imagen de pompas de jabón, multiloculada, o uniloculada, que a veces causa gran destrucción (8-10).

Histológicamente es notable la presencia de gran cantidad de células gigantes multinucleadas entre tejido fibroblástico y áreas de hemorragia antigua y reciente. En la periferia, el tejido óseo presenta zonas de actividad osteogénica y osteoclástica. Es importante recordar que esta imagen histológica es similar al tumor pardo del hiperparatiroidismo, del cual debe hacerse el diagnóstico diferencial con estudios radiográficos y bioquímicos especialmente calcio, fósforo, fosfatasa alcalina (11).

El granuloma central de células gigantes responde bien al tratamiento con curetaje con osteotomía periférica e inyección intralesional de corticoides, agregándosele además una buena técnica de higiene bucal (10, 12).

Es necesaria la resección en bloque debido al tamaño, a la presentación inicial o la localización anatómica de la lesión siendo este el tratamiento de elección para evitar la recidiva que es poco frecuente en este tipo de lesiones, aunque recientes revisiones indican que entre más joven es el paciente, mayor es la tendencia a la recidiva (13).

CASO CLINICO

Paciente masculino de 14 años de edad, raza negra, que acude con sus padres al hospital de atención pediátrica, por abultamiento y deformidad facial a nivel del cuerpo y ángulo de la mandíbula derecha, de aproximadamente 10 o 12 meses de evolución. Entre sus antecedentes médicos no reporta datos de relevancia alguna.

Al examen clínico extra oral encontramos al paciente con asimetría facial y aumento marcado a nivel del ángulo derecho de la mandíbula, al examen intra oral se percibe lesión tumoral de color rojo, en región del cuerpo y ángulo mandibular derecho, de aproximadamente 6 cm de diámetro mayor, por 5 cm en su diámetro menor, de base sésil, de consistencia pétreo y asintomático, se observa ausencia de órgano dentario 48 y ensanchamiento de las corticales vestibulares derechas, compromiso de los órganos dentarios 46 y 47.

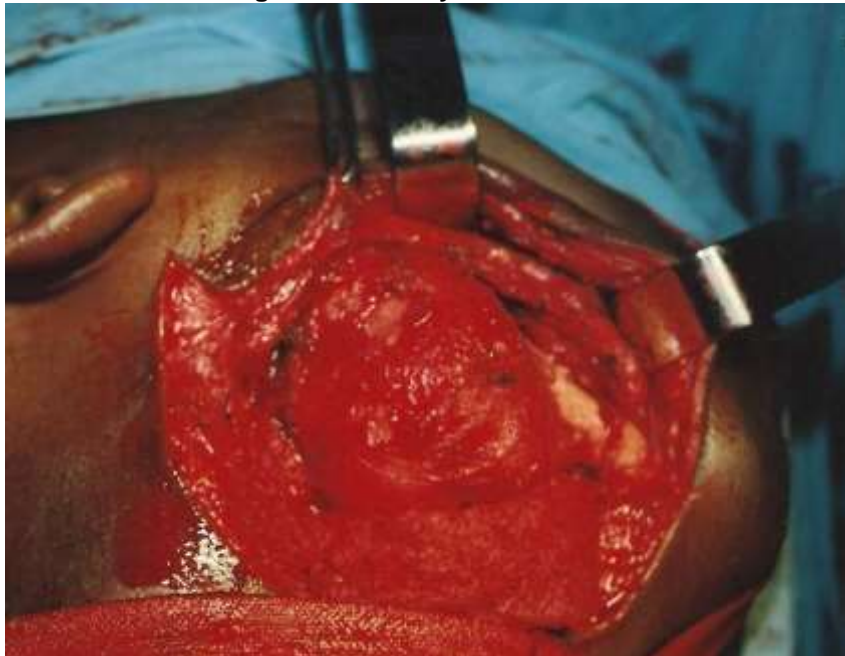
Al examen radiográfico, con tomografía axial computarizada, se observa lesión radiolúcida a nivel del ángulo mandibular derecho, con imágenes de radiolucidez y trabeculado radiopaco que da la apariencia de pompas de jabón multilocular, con bordes mal definidos por la destrucción, se observa también compromiso de la cortical mandibular y del órgano dentario 47 y reabsorción radicular del 46.

Fue realizado el plan de tratamiento donde se optó por la biopsia incisional, obteniendo de esta forma el diagnóstico de granuloma central de células gigantes y así poder realizar posteriormente el procedimiento quirúrgico correspondiente, que consistió en hemimandibulectomía con raspado radical seguido de la extirpación de los bordes óseos para evitar recidivas y colocación de placa de reconstrucción mandibular sistema Marx en titanio.

Procedimiento

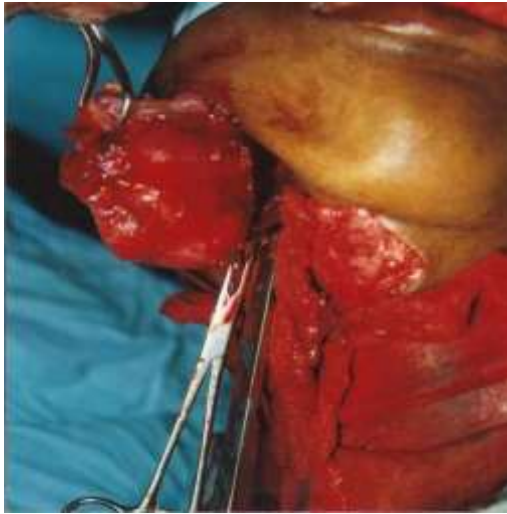
Previo consentimiento informado, firmado por los padres responsables de la custodia y después de haberle mencionado los posibles riesgos bajo anestesia general con intubación naso traqueal, previa asepsia, antisepsia y colocación de campo según técnica, se procede a diseñar y dibujar con azul de metileno una incisión cervical submandibular, que se dirige desde el mentón hasta la región del ángulo de la mandíbula 2 cm por debajo de esta. Posteriormente se incide y se hace disección por planos hasta alcanzar el borde inferior de la mandíbula (ver figura1).

Figura 1. Tumor y hueso sano



Se hace la osteotomía anterior con sierra de Gigly, dejando margen de seguridad para evitar recidiva, lo mismo en el sector posterior (ver figuras 2 y 3).

Figuras 2 y 3. Se observa exéresis del tumor y obtención del espécimen



Se moldea la placa de reconstrucción mandibular sistema Marx y se fija a los remanentes óseos, con tornillos auto roscantes en titanio de 12 mm de longitud por 2.3 mm de diámetro (figura 4). Se realiza hemostasia y se sutura por planos con vicryl 4- 0 y 3-0 y luego se cierra la piel con nylon 5-0 (figura 5).

Figuras 4 y 5. Se adapta placa de reconstrucción tipo Marx y sutura



Procedimiento realizado sin complicaciones. Se revisa al paciente en consulta a los 15 días y a los 3, 6 y 12 meses, estando en todo momento asintomático y sin signos de recidiva después de 1 año.

El espécimen quirúrgico fue llevado a patología y al examen histológico se observó tejido conectivo de granulación, células gigantes multinucleadas y proliferación de fibroblastos uniforme dando la confirmación el diagnóstico inicial.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las lesiones de células gigantes constituyen un conjunto de procesos patológicos muy amplio y diverso, tanto en sus características biológicas como morfológicas. Histológicamente pueden asemejarse mucho debido a la presencia de células gigantes. La clave para una correcta clasificación y diagnóstico radica en su comportamiento clínico y en sus patrones radiológico e histológico, sobre todo a la hora de seleccionar un adecuado tratamiento y obtener un pronóstico favorable (6, 14), es por esto que en este caso, para realizar un diagnóstico diferencial de patologías como mixoma, hemangioma central, tumor pardo de los maxilares del hipertiroidismo, entre otras patologías, se decidió además de ver las características clínicas enviarse a patología para así descubrir tejido conectivo de granulación, células gigantes uni o multinucleadas y tener un diagnóstico más certero del caso.

La mayoría de los pacientes se muestran asintomáticos, con tumefacción facial o en la cavidad oral aunque puede aparecer con dolor, movilidad dentaria, asimetría facial y, con menos frecuencia, parestesias. Esto es así debido a que la lesión, aun teniendo un crecimiento expansivo, no invade las vainas perineurales. Las lesiones con un crecimiento más lento son las asintomáticas y las que se diagnostican de forma casual en radiografías rutinarias, mientras que aquellas con un crecimiento más agresivo presentan dolor, tumefacción facial y destrucción tisular marcada. Estas últimas tienen más tendencia a la recidiva y su tratamiento es más controvertido (15). En el caso clínico se observaron características claras de la lesión como tumefacción, crecimiento rápido, asimetría facial, expansión de la cortical, agresiva y además incluía reabsorción radicular parámetros clínicos para determinar este tipo de patologías y características radiográficas como es la radiolucidez en pompas de jabón que, aunque confunde con patologías como el mixoma que también tiene el mismo patrón radiográfico, este es de crecimiento rápido mientras el mixoma no respeta hueso basal ni ángulo de la mandíbula.

Las lesiones pueden aparecer a cualquier edad, presentándose con mayor incidencia (40%) entre la cuarta y sexta década de la vida, mientras que entre el 20-30% ocurren en la primera y segunda década. En cuanto al género, esta patología se presenta con mayor recurrencia en el sexo femenino (12). Otros autores en investigaciones recientes observan esta lesión en el sexo masculino, coincidiendo con el presente caso.

El GCCG presenta un tamaño aproximado entre 5 mm y 10 cm de diámetro (16). En el presente caso clínico, se observa una lesión de aproximadamente 6 cm, coincidiendo con investigaciones que refieren tamaños que superan los 2 cm (6, 17). Según su

localización se presenta con mayor prevalencia en la mandíbula que en el maxilar (18) coincidiendo con el caso presentado.

El tratamiento para el GCCG es la remoción quirúrgica que incluya la base entera del crecimiento, ya que si solo es removido superficialmente se puede esperar recidiva del mismo. Previo a la cirugía se debe tratar periodontalmente al paciente, para así eliminar posibles factores irritantes locales asociados a lesión y a los dientes involucrados, de lo contrario la lesión podría recidivar (7). Kermer en su estudio prefiere realizar curetaje exhaustivo de las raíces dentarias y paredes óseas remanentes (19).

CONCLUSIONES

Con el anterior caso se puede concluir, que el tratamiento para el GCCG dependiendo su tamaño puede ser curetaje, hemimandibulectomía o mandibulectomía parcial para evitar su recidiva, ya que este tumor es bastante frecuente cuando siguen persistiendo algunas células gigantes remanentes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Allen NE. A central giant-cell reparative granuloma of the mandible; report of a case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1957 Jan;10(1):11-6. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=13400473
2. Adornato MC, Patricoff KA. Intralesional corticosteroid injection for treatment of central giant-cell granuloma. *J Am Dent Assoc.* 2001 Feb;132(2):186-90. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=11217591
3. Barthelemy I, Mondie JM. [Giant cell tumors and pseudogiant cell tumors of the jaws]. *Rev Stomatol Chir Maxillofac.* 2009 Sep;110(4):209-13. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=19682716
4. Berti SA, Couto Souza PH, Jacobs R, Lambrichts I, Corpas LS, Arruda EP, et al. Spontaneous resolution of a central giant-cell granuloma after incisional biopsy: a case report. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009 Jul;67(7):1543-7. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=19531433
5. Guralnick WC, Donoff RB. Central giant-cell granuloma. Several interesting cases. *Br J Oral Surg.* 1972 Mar;9(3):200-7. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=4505408
6. Lacue JJ, Renedo JS, Armbrecht EC. Central giant-cell reparative granuloma of the mandible. Report of a case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1969 Nov;28(5):636-8. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=5259446
7. Pedersen GW. Central giant-cell lesion of the maxilla: enucleation and immediate reconstruction. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1973 Dec;36(6):790-9.

- http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=4524830
8. Rudic M, Grayeli AB, Cazals-Hatem D, Cyna-Gorse F, Bouccara D, Sterkers O. Temporal bone central giant-cell granuloma presenting as a serous otitis media. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2008 May;265(5):587-91. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=18004584
 9. Weber-Donat G, Pons-Ukkola E, Garcia C, Teriitehau C, Minvielle F, Baccialone J. [An unusual MRI observation of neurosarcoidosis.]. *J Neuroradiol.* 2009 Jun 26. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=19560823
 10. De Lange J, Van den Akker HP. Clinical and radiological features of central giant-cell lesions of the jaw. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2005 Apr;99(4):464-70. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=15772595
 11. Gandolfo S, Mori C, Camoletto D, Griffa B. [Central giant-cell reparative granuloma. Etiological problems--histological aspects. Natural history--diagnosis and therapy. Review of the literature and comments on clinical cases]. *Minerva Stomatol.* 1986 May;35(5):409-20. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=3526112
 12. Littler BO. Central giant-cell granuloma of the jaw - a hormonal influence. *Br J Oral Surg.* 1979 Jul;17(1):43-6. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=289415
 13. Suttorp CM, van Dijk PG, de Cleen MJ, Koch AE, van der Waal I. [Resorption of two upper incisors in a 14-year-old boy]. *Ned Tijdschr Tandheelkd.* 2006 Jun;113(6):241-2. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=16821471
 14. Weichman JA. Central giant-cell reparative granuloma. Report of a case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1969 Jul;28(1):114-6. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=5255356
 15. Tasanen A, von Konow L, Nordling. Central giant-cell lesion in the mandibular condyle. Report of a case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1978 Apr;45(4):532-9. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=273843
 16. Knezevic G, Uglesic V, Kobler P, Svajhler T, Bagatin M. Primary hyperparathyroidism: evaluation of different treatments of jaw lesions based on case reports. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1991 Jun;29(3):185-8. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=1873289
 17. Marble HB, Baker RD, Scofield HH, Luther NK. Central giant-cell reparative granuloma with extraosseous manifestations: report of case. *J Oral Surg.* 1969 Mar;27(3):215-20. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=5250503
 18. Thomas N, Seshadri MS, Thomas G, Chacko R, Samraj T, Nair S, et al. Association of central giant-cell granuloma of the maxilla with pyknodysostosis. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2000 Apr;38(2):159-60.

<https://doi.org/10.22519/21455333.415>

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=10864715

19. Kermer C, Millesi W, Watzke IM. Local injection of corticosteroids for central giant cell granuloma. A case report. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1994 Dec;23(6 Pt 1):366-8. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=7699277