

J. Rius¹
C. Gay²
L. Berini³

Granuloma central de células gigantes: descripción de un caso con afectación bilateral y simétrica del maxilar superior

- 1 Médico Estomatólogo,
Alumno del Postgrado de Cirugía Bucal;
- 2 Profesor Titular de Patología Quirúrgica
Oral y Maxilofacial, Director del
Postgrado de Cirugía Bucal
- 3 Profesor Asociado de Patología
Quirúrgica Oral y Maxilofacial,
Profesor del Postgrado de Cirugía Bucal
Facultad de Odontología,
Universidad de Barcelona.

Correspondencia:
Dr. Cosme Gay Escoda,
Ganduxer 140, 4^a 3^a
08022 Barcelona.

RESUMEN

Se presenta un caso de granuloma central de células gigantes idiopático, localizado de forma bilateral y simétricamente en el maxilar superior en ausencia de historia familiar de querubismo e hiperparatiroidismo. A partir de la literatura revisada se identifican aquellos datos semiológicos que caracterizan a esta lesión y se comparan con los presentes en este caso.

PALABRAS CLAVE

Granuloma central de células gigantes; Maxilar superior; Tumores odontogénicos.

ABSTRACT

We describe a case of idiopathic central giant cell granuloma with symmetrical and bilateral involvement of the maxilla in a young male patient with no family history of cherubism or hyperparathyroidism. Based on a review of similar cases published in the literature, characteristic symptomatologic findings of this lesion are identified and compared with those found in the case here reported.

KEY WORDS

Central giant cell granuloma; Maxilla; Odontogenic tumors.

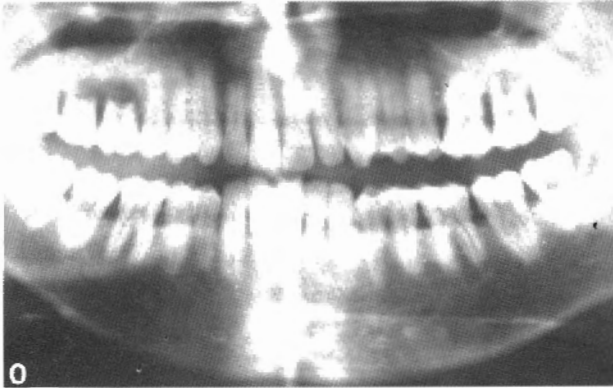


Figura 1. Ortopantomografía mostrando la lesión ósea en las zonas posteriores de ambos lados del maxilar superior.

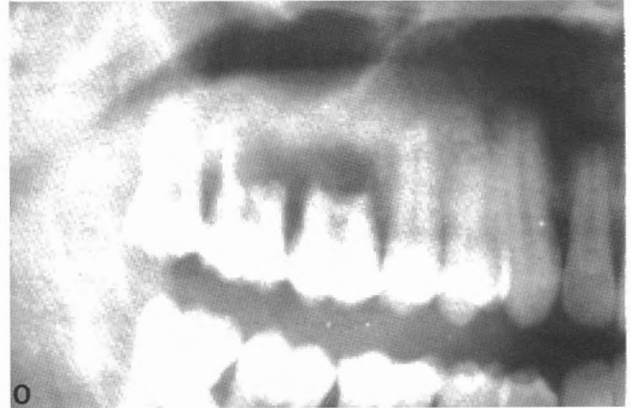


Figura 2. Detalle de la ortopantomografía donde se visualiza la lesión que afecta a los molares 16 y 17.

INTRODUCCIÓN

El granuloma central de células gigantes es una lesión proliferativa benigna con distinto grado de agresividad local y capacidad de recidiva. Su etiopatogenia es discutida, aduciéndose una disfunción del mesénquima osteomedular en asociación con un posible desencadenante traumático. Afecta a personas jóvenes, predominantemente mujeres, siendo la localización mandibular la más frecuente. El tumor es asintomático hasta que no alcanza un tamaño superior a los 3 cm de diámetro. Radiológicamente aparece una imagen osteolítica, raramente asociada a destrucción de la raíz, mientras que histológicamente el diagnóstico diferencial se basa, a menudo, en matices morfológicos de difícil valoración sin correlación con el grado de agresividad. El tratamiento de elección es el legrado con cucharilla, reservándose las resecciones amplias para los casos de recidiva. La radioterapia está contraindicada por la posibilidad de inducir una transformación sarcomatosa.

Describimos un caso de granuloma central de células gigantes que cursó con afectación bilateral y simétrica del maxilar superior.

CASO CLÍNICO

Se trataba de un varón de 29 años de edad que

presentaba dolor y movilidad dental en la región molar superior derecha, de varias semanas de duración, habiendo sido visitado previamente y estableciéndose el diagnóstico de periodontitis de rápida evolución de grado leve-moderado.

La mucosa gingival mostraba congestión, adherencia y tumefacción a nivel de los molares 16 y 17, acompañándose de placas de tártaro dentario supragingival. Se evidenció movilidad extrema de ambos molares, bolsas periodontales de profundidad indeterminada y sangrado gingival al sondaje; la percusión fue dolorosa y las pruebas de vitalidad positivas. Radiológicamente se observaba una imagen radiolúcida unilocular, mal delimitada, no corticada, de 1 cm de diámetro, que aparentemente respetaba al seno maxilar. Había una marcada destrucción de las raíces de los molares 16 y 17. En el lado opuesto, se apreciaba una imagen de características similares a nivel de las raíces del molar 27 (Figs. 1, 2 y 3). Los resultados de las pruebas analíticas de rutina incluyendo las del metabolismo del fósforo y del calcio fueron normales.

En ambos lados y con anestesia troncular, se procedió a la exodoncia de los molares, exéresis simple de la lesión y legrado de la cavidad ósea residual. Los tres molares y diversos fragmentos hísticos irregulares de color rosa oscuro y consistencia firme fueron remitidos para estudio anatomopatológico. El examen



Figura 3. Detalle de la ortopantomografía visualizándose la lesión que afecta al molar 27.

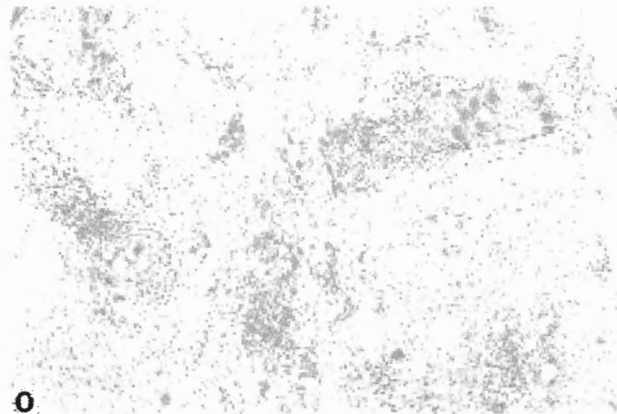


Figura 4. Imagen que muestra la estructura histológica característica de la lesión con un estroma rico en células y un grupo de células gigantes.

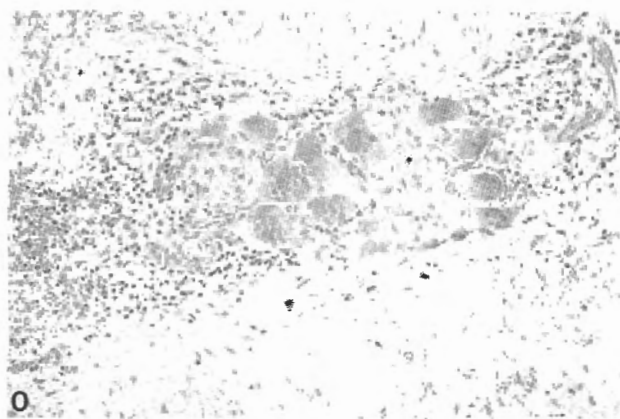


Figura 5. Detalle de las células gigantes.

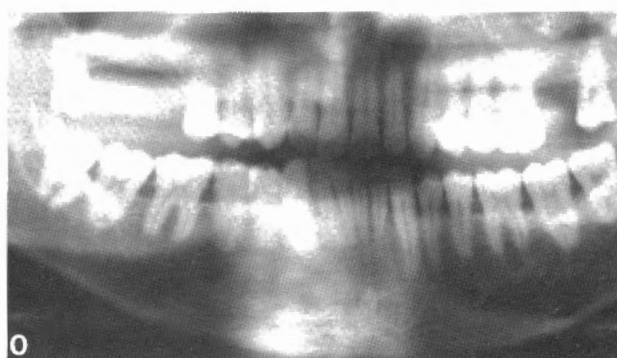


Figura 6. Radiografía panorámica donde se observa la regeneración ósea al año de la intervención quirúrgica.

microscópico reveló la presencia de escasas células gigantes multinucleadas en el seno de un estroma celular rico en fibras colágenas (Figs. 4 y 5) sin elementos celulares sospechosos de atipia ni lesiones inflamatorias específicas. La lesión fue catalogada como granuloma de células gigantes en una fase muy evolucionada. El anatomopatólogo contempló la posibilidad de una histiocitosis de células de Langerhans. Sin embargo, tinciones inmunohistoquímicas para proteínas S-100 no han demostrado células de Langerhans en el infiltrado

inflamatorio. En la ortopantomografía, practicada al año de la cirugía, se observó una osificación satisfactoria sin signos de recidiva (Fig. 6).

DISCUSIÓN

Las lesiones de células gigantes han sido clasificadas por la Organización Mundial de la Salud⁽¹⁾ como lesiones óseas no neoplásicas de origen no odontogénico que

270 incluyen entidades nosológicas realmente diversas (querubismo, displasia fibrosa, granuloma central de células gigantes, tumor de células gigantes, quiste óseo aneurismático y quiste óseo simple o traumático), cuyo diagnóstico diferencial resulta, a menudo, difícil de establecer. Se trata de lesiones solitarias, excepcionalmente multifocales^(2,3) de carácter esencialmente benigno. En ocasiones, pueden mostrar una cierta agresividad local y capacidad de recidiva, causando metástasis por vía hematogena como en el caso del tumor de células gigantes⁽⁴⁾. El patrón histológico no sirve para predecir este comportamiento clínico-biológico variable.

La etiopatogenia es incierta, siendo tema de debate la relación entre granuloma central de células gigantes y tumor de células gigantes. Frente a la opinión de que el granuloma central de células gigantes representa una reacción de reparación, claramente no tumoral, con manifestaciones relativamente inocuas, existe la creencia de que ambas lesiones constituyen una única entidad cuyas diferencias resultarían de circunstancias ajenas, como edad del paciente, características topográficas del maxilar o grado evolutivo del proceso. También se ha postulado una misma etiopatogenia para todas las lesiones con presencia importante de células gigantes^(5,6). Un traumatismo previo con hemorragia podría ser el fenómeno inductor de una reacción hiperplásica del tejido conectivo periodontal y de la génesis y proliferación de células gigantes con capacidad fagocitaria^(7,8). También se ha propuesto la correspondencia del traumatismo desencadenante con el proceso fisiológico de recambio dentario o con la extracción de dientes deciduales, hipótesis que concuerda con su estrecha relación alveolar. Sin embargo, la intensidad de la osteolisis inicial, su persistencia, y la ausencia de reparación ósea efectiva que se dan en ciertas osteodistrofias relacionadas con el granuloma central de células gigantes (querubismo y displasia fibrosa) sugieren que hay una disfunción de mesénquima osteomedular en todos estos procesos. También se han mencionado otros factores incluyendo estados fisiológicos como el embarazo, tratamiento con estrógenos⁽⁹⁾ y procesos inflamatorios e infecciosos, hecho a destacar en el presente caso. Tampoco hay acuerdo acerca del origen de las células gigantes. Estudios inmunohistoquímicos y ultraestructurales

indican que dichas células derivan de los osteoclastos y que existen fenómenos de fusión célula estromal-célula gigante, lo cual prueba el origen mesenquimatoso común⁽⁶⁾.

El granuloma central de células gigantes es relativamente frecuente. En la serie de Chomette y cols.⁽⁶⁾ de 326 tumores benignos de los maxilares, la frecuencia del granuloma central de células gigantes era del 7%. Si se consideran, en cambio, las lesiones expansivas de los maxilares, el granuloma de células gigantes ocupa el segundo lugar tras el grupo heterogéneo de los quistes odontogénicos⁽¹⁰⁾. Afecta a individuos jóvenes, en general menores de 30 años y preferentemente mujeres^(10,11). Se localiza con más frecuencia en la mandíbula que en el maxilar superior, interesando al segmento anterior por delante de los primeros molares y cruzando raramente la línea media, aunque también ha sido descrito en la rama ascendente y cóndilo mandibular⁽¹²⁾. En el maxilar superior, se sitúa preferentemente los segmentos posteriores⁽¹⁰⁾, tal como ocurría en el presente caso. El hallazgo de lesiones bilaterales o multifocales, en ausencia de hiperparatiroidismo e historia familiar de querubismo representa una circunstancia inusual^(2,3).

En el momento del diagnóstico, las lesiones suelen tener unos 3 cm de diámetro lo que es exponente del curso silente de este proceso⁽¹⁰⁾. Excepcionalmente se han descrito casos asintomáticos con afectación de hasta una hemimandíbula y ocupación de espacios adyacentes, como seno maxilar y fosas nasales^(12,13). Los síntomas más frecuentes son la tumefacción local y el dolor. Aunque en el proceso de crecimiento del tumor se llega a distender la cortical, la perforación de la misma es infrecuente. Por el contrario, la expansión tumoral compromete las estructuras dentarias, provocando desplazamiento y movilidad de los dientes, así como divergencia radicular y rizólisis⁽¹²⁾. Únicamente en un 10% de los casos la vitalidad de los dientes estará comprometida⁽¹⁵⁾. Es llamativo que en nuestro caso se demostró una destrucción de las raíces de todos los dientes asociados a la lesión, aunque con conservación de su vitalidad.

La imagen radiológica común corresponde a una lesión radiolúcida, ovoidea o redondeada, bien definida, uni o multilocular, adoptando a veces un aspecto en "pompas de jabón"⁽¹⁶⁾. El aspecto radiográfico del

granuloma central de células gigantes es siempre sugestivo, pero no patognomónico, por lo que hay que establecer el diagnóstico diferencial preferentemente con el tumor de células gigantes, el ameloblastoma, el quiste óseo aneurismático y el queratoquiste⁽⁴⁾. La práctica de una tomografía axial computadorizada está indicada en lesiones de gran tamaño, especialmente las que afectan al maxilar superior y rama ascendente mandibular, ya que permite conocer la invasión de las estructuras vecinas, lo que es importante desde el punto de vista quirúrgico⁽¹⁷⁾.

Macroscópicamente se trata de una lesión de aspecto grumoso, consistencia blanda y tonalidad castaño rojiza. Microscópicamente está compuesta por una población abundante de células fusiformes bien diferenciadas, sin atipias, en el seno de una matriz colágena o mixoide; las células gigantes contienen de 10 a 12 núcleos y están distribuidas irregularmente. En la periferia hay actividad osteoformadora con producción de pequeñas laminillas osteoides⁽⁶⁾. Desde el punto de vista histológico, el principal diagnóstico diferencial se establecerá con el tumor de células gigantes mediante la comprobación de una serie de parámetros estadísticamente significativos, como una distribución más uniforme de las células gigantes con mayor número de núcleos en el tumor de células gigantes y ausencia de necrosis focal, menor número de células inflamatorias y menor celularidad del estroma en el granuloma central de células gigantes⁽¹¹⁾. Si bien la displasia fibrosa y el querubismo son indistinguibles histológicamente de granuloma central de células gigantes, el tumor pardo de la osteítis paratiroidea de Recklinghausen presenta una población celular mayor, abundando más el componente de fibrosis y los depósitos de hemosiderina, mientras el quiste óseo aneurismático presenta lagunas vasculares características. Igualmente deberán realizarse tinciones histoquímicas para proteína S-100 con el fin de descartar la presencia de células de Langerhans en el infiltrado inflamatorio, dato característico para el diagnóstico de la histiocitosis.

Otros aspectos a investigar, sobre todo en presentaciones bilaterales y tal como se hizo en nuestro caso, es la incidencia familiar propia del querubismo y las determinaciones analíticas del hiperparatiroidismo.

El granuloma central de células gigantes agresivo se caracteriza por presentar un crecimiento rápido y/o una gran capacidad de recidiva. Diversos estudios clinicopatológicos y citogenéticos llevados a cabo recientemente^(17,19), han intentando hallar correlaciones entre el comportamiento clínico y biológico y los hallazgos anatomopatológicos del granuloma central de células gigantes, habiéndose identificado marcadores histológicos que podrían ser de utilidad en el futuro. La mayoría de autores están de acuerdo en que el simple legrado con cucharilla es el procedimiento terapéutico de elección, aunque la tasa de recidiva oscila de un 5% a un 16%⁽²⁰⁾, cifra notablemente inferior al 50% del tumor de células gigantes⁽⁴⁾. Se preconiza efectuar la endodoncia preoperatoria de los dientes asociados a la lesión⁽¹⁰⁾. Las formas agresivas también responden satisfactoriamente al legrado simple. Hay que efectuar resecciones más amplias, en bloque o parcelarias, únicamente cuando existe algún condicionante anatómico o cuando la lesión tiene un tamaño considerable.

El caso clínico descrito reúne las características de un granuloma central de células gigantes idiopático. Los hallazgos clínico-radiológicos fundamentaron la sospecha del tumor, una vez descartados otros procesos afines como el querubismo y el hiperparatiroidismo, el estudio histológico confirmó el diagnóstico. Los antecedentes de periodontitis de rápida evolución, la presentación bilateral y la marcada destrucción de las raíces de los dientes relacionados con el tumor son hechos singulares que inducen a considerar que dichas lesiones tienen un cierto potencial de agresividad, razón por la cual creemos necesario mantener el seguimiento del paciente. No obstante, después de haber transcurrido un año de la cirugía, el proceso de osificación era satisfactorio y no había signos de recidiva.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Pindborg JJ, Kramer IRH, Torloni H. *Histological typing of odontogenic tumors, jaw cysts and allied lesions*. International Classification of tumors. 5th edition, Geneva: World Health Organization, 1972.
- 2 Smith PG, Marrogi AJ, Delfino JJ. Multifocal central giant cell lesions of the maxillofacial skeleton: a case report. *J Oral Maxillofac Surg* 1990;48:300-305.

- 272 3 Cassatly MG, Greenberg AM, Kopp WK. Bilateral giant cell granuloma of the mandible: report of a case. *JADA* 1988;**117**:731-733.
- 4 De Lucas M. *Medicina oral*. Salvat Editores S.A., Barcelona 1988:268-70.
- 5 Chomette G, Auriol M, Guilbert F, Vaillant JM. Cherubism: histoenzymological and ultrastructural study. *J Oral Maxillofac Surg* 1988;**17**:219-223.
- 6 Chomette G, Auriol M, Labrousse F, Guilbert F. Granulome reparaateur central à cellules géantes des maxillaires: etude morphologique. *Rev Stomatol Chir Maxillofac* 1989;**90**:131-135.
- 7 Martínez Conde R, Aguirre JM, López JL, Prieta A. Granuloma central de células gigantes. *Rev Esp Cir Oral Maxillofac* 1988;**10**:107-110.
- 8 Sagte D, Pusel J, Jauser JC, Rodier D, Philippe E. Giant cell lesions of the mandible: problems of differential diagnosis a propos of 3 cases of giant cell reparative granuloma. *Ann Otorinolaryngol Chir Cervicofac* 1986;**103**:159-166.
- 9 Flaggert JJ, Heldt LV, Gareis FJ. Recurrent giant cell granuloma occurring in the mandible of a patient of high dose estrogen therapy for the treatment of Soto's syndrome. *J Oral Maxillofac Surg* 1987;**45**:1074-1076.
- 10 Eisenbud L, Stern M, Rothberg M, Sachs SA. Central giant cell granuloma in the jaws: experiences in the management of thirty-seven cases. *J Oral Maxillofac Surg* 1988;**46**:376-384.
- 11 Auclair PL, Cuenin P, Kratochvil FJ, Slater LJ, Ellis GL. A clinical and histomorphologic comparison of the central giant cell granuloma and the giant cell tumor. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1988;**66**:197-208.
- 12 Cohen MA, Hertzanu Y. Radiologic features, including those seen with computed tomography, of central giant cell granuloma in the jaws. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1988;**65**:255-61.
- 13 García A, Castiella JL, Rodríguez JM, Vela M, Palomero R. Granuloma central de células gigantes. *Rev Esp Cir Oral Maxillofac* 1989;**11**:68-70.
- 14 Grinspan D. *Enfermedades de la boca*. Buenos Aires: Ediciones Mundi, 1983:4129-4130.
- 15 Andersen OF, Philipsen HP. Oral giant cell granulomas. *Acta Pathol Microbiol Scan* 1973;**81**:606-616.
- 16 Horner K. Central giant cell granuloma of the jaws: a clinico-radiological study. *Clin Radiol* 1989;**40**:622-626.
- 17 Ficarra G, Kaban LB, Hensen LS. Central giant cell lesions of the mandible and maxilla: a clinicopathologic and cytometric study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1987;**64**:44-49.
- 18 Choung R, Kaban LB, Kozakewich H, Perez-Atayde A. Central giant cell lesions of the jaws: a clinicopathologic study. *J Oral Maxillofac Surg* 1986;**44**:708-713.
- 19 Eckardt A, Pogrel MA, Kaban LB, Chew K, Mayall BH. Central giant cell granuloma of the jaws. Nuclear DNA analysis using image cytometry. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1989;**18**:3-6.
- 20 Stimson PG, McDaniel RK. Traumatic bone cyst, aneurismal bone cyst and central giant cell granuloma - pathogenetically related lesions. *J Endodon* 1989;**15**:164-167.