



Revista Española de  
**Cirugía Oral y  
 Maxilofacial**

[www.elsevier.es/recom](http://www.elsevier.es/recom)



## Caso clínico

# Quiste óseo simple de cóndilo mandibular

Julio Cifuentes, Ariel Barrera, Daniel Jerez\* y Stephanie Bohmann

Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial, Clínica Alemana de Santiago, Santiago de Chile, Chile

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 27 de abril de 2012

Aceptado el 19 de diciembre de 2012

Palabras clave:

Quiste óseo simple

Cóndilo mandibular

Keywords:

Simple bone cyst

Mandibular condyle

### R E S U M E N

El quiste óseo simple (QOS) es una entidad descrita por primera vez por Lucas en 1929. En 1946, Rushton describió las paredes internas del quiste que consistían en tejido óseo sin contenido patológico o químico. Esta entidad intraósea también es conocida con múltiples sinónimos como quiste óseo solitario, quiste óseo traumático, quiste óseo hemorrágico, quiste unicameral, cavidad ósea idiopática y cavidad o quiste óseo progresivo. Cuando afecta a los maxilares suelen ser asintomáticos, siendo su diagnóstico habitualmente un hallazgo radiológico. Las áreas comúnmente afectadas son entre los caninos inferiores y la región de los terceros molares y, en segundo lugar, la sínfisis mandibular. Los QOS de cóndilo son raros, habiéndose referido previamente 15 casos en la literatura.

En el caso referido se describirá el tratamiento y se hará una revisión de la enfermedad.

© 2012 SECOM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

### Simple bone cyst of the mandibular condyle

#### A B S T R A C T

Simple bonecysts (SBC) have been a recognized entity since 1929, when they were first described by Lucas. In 1946, Rushton described the inner walls of the cyst, consisting of bone and no pathological or chemical content. This intraosseous entity, is also known by a variety of synonyms including solitary bone cyst, traumatic bone cyst, hemorrhagic bone cyst, unicameral cyst, idiopathic bone cavity and progressive bone cyst or cavity. There are few clinical features within the jaws, and the diagnosis is made mainly from radiographical findings. The most frequently affected sites are the region between inferior canines and third molars, and secondly in the mandibular symphysis. SBC of the condyle are rare, and there are approximately 15 cases in the current literature.

Treatment of the case will be described, and a literature review of the disease and its management will be presented.

© 2012 SECOM. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [drdanieljerez@gmail.com](mailto:drdanieljerez@gmail.com) (D. Jerez).

1130-0558/\$ – see front matter © 2012 SECOM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.maxilo.2012.12.003>

## Caso clínico

Una paciente de sexo femenino de 14 años de edad acudió a nuestra consulta para una evaluación previa a la cirugía ortognática. Las principales preocupaciones de la paciente eran la estética facial y la corrección oclusal. En el examen facial se observaba una alteración oclusal, una respiración bucal y una anomalía dentofacial de clase II dentoalveolar. En la exploración física se observó una dificultad a la apertura máxima y con una dinámica mandibular de rango normal y asintomática. Refería dolor a la palpación maseterina bilateral que podría ser atribuido a un cuadro clásico de bruxismo tensional o la masticación de goma de mascar.

Refería no tener historia de trauma en el área maxilofacial.

La evaluación de rutina con una radiografía panorámica reveló una radiolucidez en la zona de la rama mandibular y del cóndilo izquierdo (fig. 1).

El examen con la TC de haz cónico detectó una lesión radiolúcida multilocular que comprometía el tercio superior de la rama mandibular hasta el tercio medio del cóndilo izquierdo (fig. 2). Se observaron límites bien definidos y la expansión de corticales óseas (fig. 2).

Se decidió biopsiar la lesión bajo anestesia general y con un abordaje extraoral previo a la cirugía ortognática. Se utilizó un abordaje preauricular modificado para acceder al cóndilo y a la rama del lado afectado. Al llegar al plano óseo se observó que la cortical ósea de la cara lateral del cóndilo estaba perforada. Se realizó una ostetomía con fresa periférica a la perforación, observando una cavidad vacía sin recubrimiento membranoso de las paredes de la lesión (fig. 3). Se realizó un legrado exhaustivo e irrigación profusa con suero fisiológico. El legrado óseo fue enviado a biopsia. El defecto óseo fue reconstruido con 6 cc de hueso liofilizado marca Puros® mezclado con plasma rico en plaquetas y cubierto con una membrana de colágeno reabsorbible (figs. 4 y 5). No hubo complicaciones durante la cirugía ni en el postoperatorio inmediato. La paciente se ha mantenido en controles clínicos semanales durante un mes posterior a la cirugía y controles mensuales por 4 meses posterior a la cirugía sin complicaciones estéticas ni funcionales.

El examen histopatológico reveló fragmentos de tejido óseo y tejido conectivo laxo con signos de hemosiderina y sin membrana de recubrimiento (fig. 6). Estos hallazgos fueron compatibles con el quiste óseo simple (QOS) de cóndilo y la porción superior de la rama mandibular izquierda.



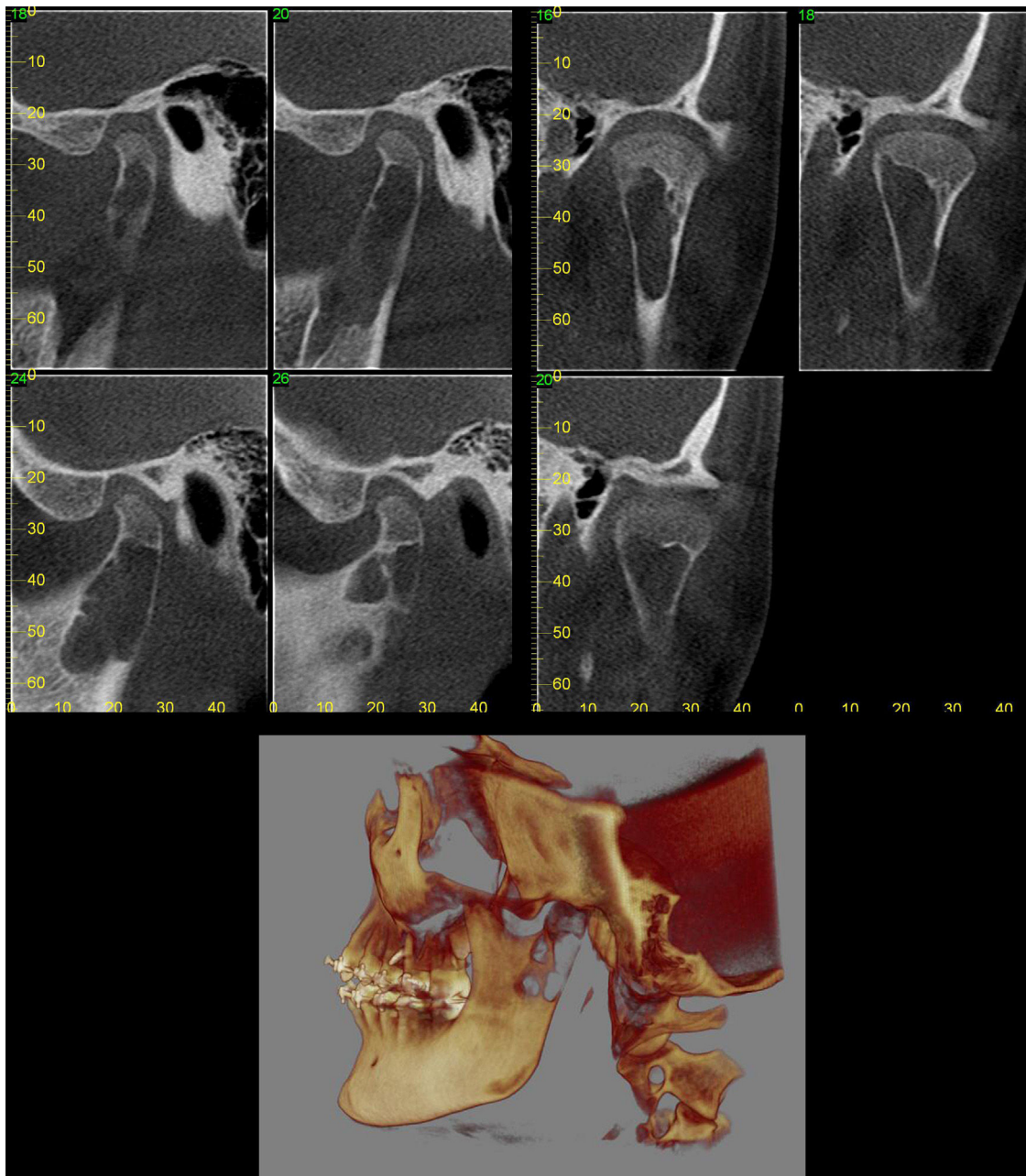
Figura 1 – Radiografía panorámica preoperatoria.

## Discusión

El quiste óseo simple (QOS) es una entidad descrita por primera vez por Lucas en 1929<sup>1</sup>. En 1946, Rushton describió las paredes internas del quiste que consistían en tejido óseo sin contenido patológico o químico<sup>2</sup>. Los QOS representan el 1% de los quistes maxilares<sup>6</sup>. La ubicación más común es en los huesos largos (90%) y solo un 10% ocurre en los huesos maxilares<sup>3,4</sup>. Los hombres se ven más frecuentemente afectados que las mujeres<sup>4</sup> en variantes extrafaciales. La ubicación maxilomandibular se distribuye equitativamente entre ambos sexos y afecta más comúnmente a pacientes en las primeras 2 décadas de vida (75%)<sup>3-6</sup>. Cuando afectan a los maxilares suelen ser asintomáticos, siendo su diagnóstico generalmente como un hallazgo radiográfico. Algunos casos se detectan por su crecimiento lento y expansivo, por parestesia o por dolor<sup>4</sup>. Los sitios comúnmente afectados son la región entre los caninos inferiores y los terceros molares y, en segundo lugar, la sínfisis mandibular<sup>7</sup>. Raramente pueden comprometer el ángulo mandibular, los cóndilos o la porción anterior del maxilar superior. Las piezas dentarias asociadas generalmente están vitales y a veces se observa una erupción tardía de piezas definitivas<sup>6</sup>. La apariencia radiográfica del QOS es una radiolucidez festoneada uni o multilocular con márgenes corticalizados y a veces se pueden encontrar imágenes con forma de septum óseos intralesionales<sup>3</sup>. Muchas enfermedades en el área maxilofacial tienen las mismas características radiográficas, por lo que el diagnóstico diferencial es importante para el plan de tratamiento. Algunas de estas lesiones son el queratociste, el quiste óseo aneurismático, los mixomas, el granuloma eosinofílico, el granuloma central de células gigantes, el ameloblastoma, el tumor pardo del hiperparatiroidismo y el osteosarcoma<sup>4</sup>.

La histopatología muestra la ausencia de un recubrimiento del tejido conectivo, numerosos fibroblastos y osteoclastos, como también zonas de reabsorción indicando actividad osteoclástica pasada<sup>3</sup>. El fluido intraquistico puede estar presente dependiendo del tiempo de evolución del quiste. Un quiste de corta evolución contiene fluido serosanguinolento. Con el desarrollo del quiste la cantidad de fluido disminuye hasta que la cavidad se presenta vacía<sup>3,6</sup>. El fluido intraquistico puede ser examinado para encontrar prostaglandinas, interleuquina-1, metaloproteinasas y radicales de oxígeno, componentes que indican una alta capacidad reabsortiva<sup>3,8</sup>.

Se cree que los QOS son parte de un espectro de lesiones quísticas que comprenden también el quiste óseo aneurismático y los granulomas de células gigantes<sup>5</sup>. Múltiples teorías se han propuesto para justificar la patogénesis de los QOS, sin embargo esta no está completamente dilucidada<sup>3</sup>. Dentro de las diferentes propuestas se mencionan la isquemia postobstrucción de un vaso linfático o sanguíneo, la degeneración quística de un tumor previo, la alteración en la remodelación ósea y el metabolismo alterado del calcio<sup>3,8-11</sup>. El enfoque comúnmente citado es la teoría traumática-hemorrágica que involucra un evento que precipita una hemorragia medular. Un fracaso en la organización del hematoma, el reemplazo de tejido y la degeneración resultarían en la cavitación<sup>3</sup>. Aunque este es el argumento más discutido, se puede observar una



**Figura 2 – Scanner cone beam preoperatorio, vista sagital y coronal, y reconstrucción en 3 D.**

ausencia de historia de trauma en muchos pacientes como en este caso.

Otra teoría propuesta sugiere que estas lesiones son consecuencia de aberraciones en el crecimiento y el desarrollo del tejido óseo, de cambios hormonales o bioquímicos o de una diferenciación anormal de las células mesenquimáticas<sup>3</sup>. Sin embargo, ninguna teoría explica adecuadamente las diferentes circunstancias bajo las cuales se descubre esta entidad<sup>4</sup>.

La localización en el cóndilo mandibular es muy infrecuente con aproximadamente 15 casos disponibles en la literatura (tabla 1). Magliocca et al.<sup>4</sup> reportaron 2 casos de QOS en el cóndilo mandibular. Uno de estos casos es una mujer de 12 años con una radiolucidez asintomática de la región condilar izquierda sin historia de trauma. El segundo paciente era

un hombre de 10 años con oclusión dolorosa y sensibilidad preauricular postrauma local. En ambos pacientes el diagnóstico final fue confirmado con la histología y ambos se trataron con legrado con un desenlace favorable.

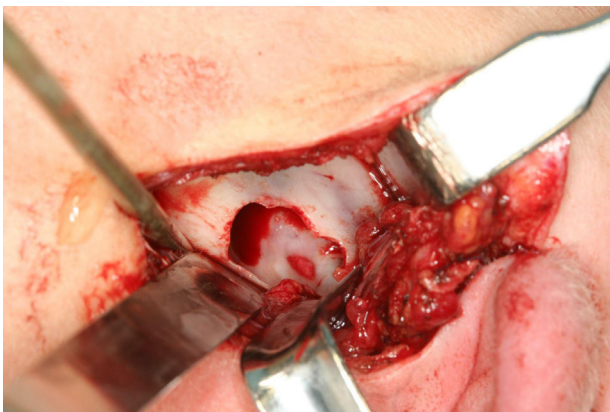
Los QOS son una entidad benigna y responden extremadamente bien al legrado<sup>12</sup>. Algunos autores proponen que el principal problema del QOS condilar es la morbilidad inherente al abordaje quirúrgico que puede ser solucionado con una cirugía mínimamente invasiva a través de un procedimiento asistido con endoscopia. Este proceso se ha demostrado efectivo<sup>13</sup>. La endoscopia permite al cirujano localizar el sitio de la biopsia con seguridad<sup>13</sup>. La técnica endoscópica intraoral proporciona buena visibilidad y acceso al cóndilo mandibular, permite un tratamiento definitivo de



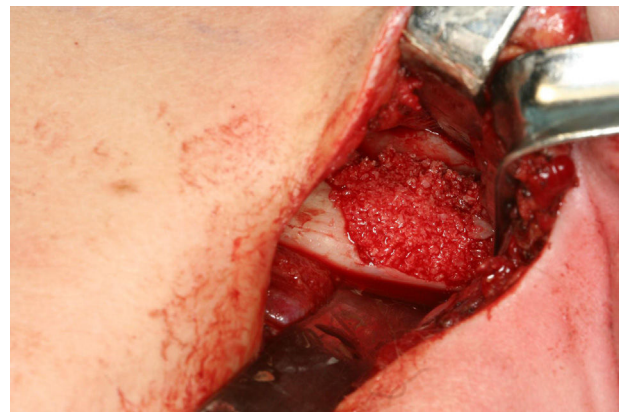
**Tabla 1 – Quistes óseo simples de cóndilo mandibular referidos en la literatura**

Autor (Año)	Edad/ Género	Hallazgos histológicos	Tratamiento realizado	Antecedente de trauma	Recidiva
Magliocca (2006) <sup>4</sup>	12/F	Sin revestimiento epitelial	Exploración y biopsia por abordaje intraoral	(-)	(-)
	10/M	Sin revestimiento epitelial. Fractura patológica (+)	Exploración y biopsia por abordaje preauricular	(+)	(-)
Kretzschmar (2005) <sup>5</sup>	14/F	Sin revestimiento de tipo quístico	Enucleación endoscópica por abordaje intraoral	(+)	(-)
Ogasawara (1999) <sup>13</sup>	33/F	Lámina del tejido conectivo	Condilectomía y cirugía ortognática	(-)	(-)
Tanaka (1996) <sup>14</sup>	14/F	Lámina del tejido fibroconectivo. Fractura patológica	Legrado y biopsia por abordaje preauricular	(-)	(-)
Al-Qattan y Clarke (1994) <sup>15</sup>	5/F	ND	ND	(+)	ND
Shigematsu (1994) <sup>16</sup>	7/M	Lámina delgada del tejido de granulación	Legrado y biopsia por abordaje intraoral	(-)	(-)
Kuttenberger (1992) <sup>17</sup>	10/M	Lámina del tejido conectivo	Condilectomía por abordaje intraoral y temporal. Reconstrucción con un injerto costochondral	(+)	(+)
Telfer (1990) <sup>18</sup>	12/F	Lámina del tejido conectivo y hemorragia antigua	Condilectomía por abordaje preauricular y submandibular. Reconstrucción con un injerto costochondral	(+)	(-)
Rubin y Murphy (1989) <sup>19</sup>	12/M	Lámina del tejido fibrocolágeno	Legrado y biopsia por abordaje submandibular modificado	(-)	(-)
Persson (1985) <sup>20</sup>	25/M	Lámina delgada del tejido conectivo	Remoción de la pared lateral del cóndilo por abordaje extraoral y cirugía ortognática	(-)	(-)
Gilman y Dingman (1982) <sup>21</sup>	11/F	Lámina del tejido blando	ND	(-)	(-)
Hosseini (1977) <sup>22</sup>	11/F	Lámina del tejido blando	Legrado por abordaje submandibular	(+)	(+)
Hatakeyama (2012) <sup>23</sup>	14/F	Lámina del tejido conectivo	Legrado (ND abordaje)	(-)	(-)
	6/M	Lámina parcial del tejido conectivo	Legrado endoscópico por abordaje intraoral	(-)	(-)
Presente caso	14/F	Tejido conectivo laxo con signos de hemosiderina y sin membrana de recubrimiento	Legrado y biopsia por abordaje preauricular	(-)	(-)

F: femenino; M: masculino; ND: no se describe.



**Figura 3 – Abordaje preauricular modificado al cóndilo y a la rama. Después del acceso se encontró una cavidad vacía sin membrana de recubrimiento en el defecto óseo.**



**Figura 4 – El defecto óseo se reconstruyó con el hueso liofilizado (Puros®) mezclado con plasma rico en plaquetas y cubierto con una membrana de colágeno reabsorbible.**

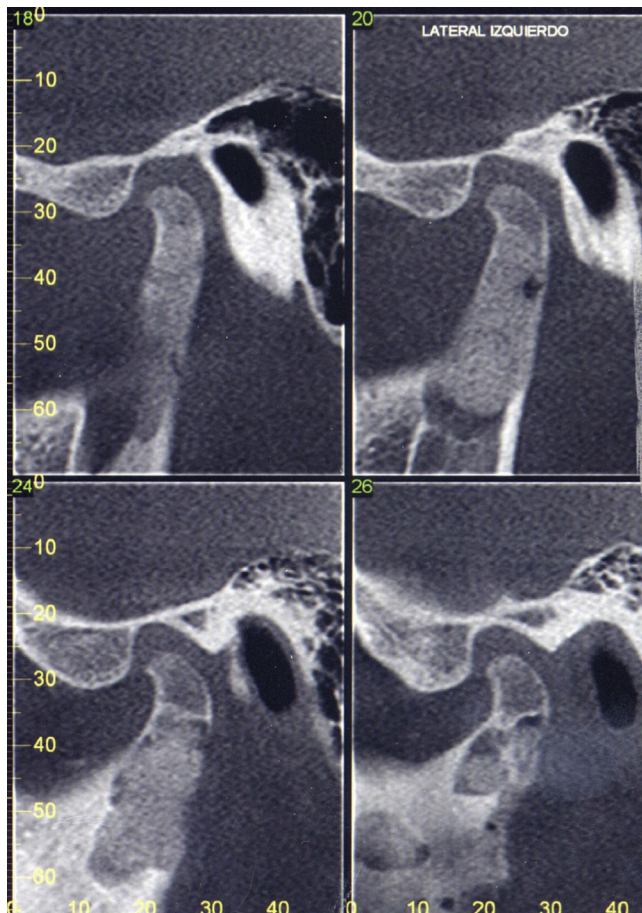


Figura 5 – Scanner cone beam postoperatorio, vista sagital, una semana postoperatoria.

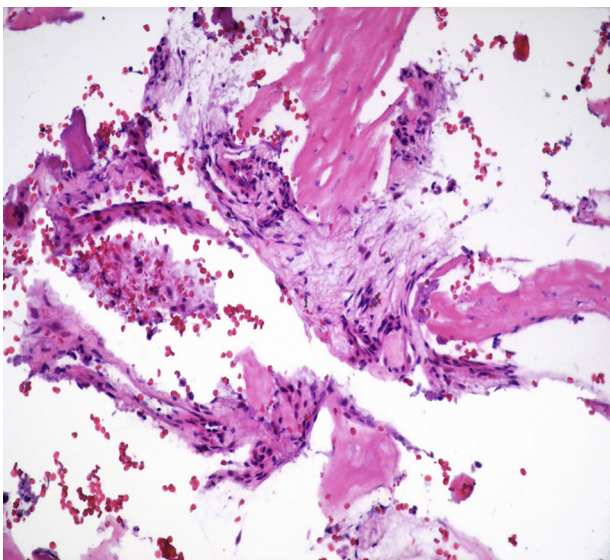


Figura 6 – Vista histopatológica, mostrando fragmentos óseos, tejido conectivo laxo con signos de hemosiderina y sin membrana de recubrimiento compatibles con el quiste óseo simple.

lesiones centrales, elimina la necesidad de un abordaje extraoral y reduce el potencial de morbilidad del nervio facial y de la glándula parótida<sup>4</sup>. La principal desventaja de la técnica endoscópica es el coste del equipo y la capacitación del profesional. En nuestra clínica no contamos con este tipo de tecnología, por lo cual se decidió realizar un abordaje por la vía convencional.

El presente caso permite demostrar la importancia del análisis radiográfico en el estudio previo de la cirugía ortognática o cualquier cirugía maxilofacial ya que pueden presentarse hallazgos radiográficos patológicos que pueden cambiar bruscamente la conducta terapéutica del paciente.

### Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Lucas C, Blum T. Do all cysts in the jaws originate from the dental system? *J Am Dent Assoc.* 1929;16:647–61.
2. Rushton MA. Solitary bone cysts in the mandible. *Br Dent J.* 1946;81:37–49.
3. Magliocca KR, Edwards SP, Helman JI. Traumatic bone cyst of the condylar region: report of 2 cases. *J Oral Maxillofac Surg.* 2007;65:1247–50.
4. Kretschmar DP, Postma GN, Inman JL. Intraoral endoscopic enucleation of a central mandibular condylar lesion. *J Oral Maxillofac Surg.* 2005;63:865–9.
5. Copete MA, Kawamata A, Langlais RP. Solitary bone cyst of the jaws: radiographic review of 44 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1998;85:221–5.
6. Harnet JC, Lombardi T, Klewansky P, Rieger J, Tempe MH, Clavert JM. Solitary bone cyst of the jaws: a review of the etiopathogenic hypotheses. *J Oral Maxillofac Surg.* 2008;66:2345–8.
7. Xanthinaki AA, Choupis KI, Tosios K, Pagkalos VA, Papanikolaou SI. Traumatic bone cyst of the mandible of possible iatrogenic origin: a case report and brief review of the literature. *Head Face Med.* 2006;2:40.
8. Tsuchiya H, Abdel-Wanis ME, Uehara K, Tomika K, Takagi Y, Yasutake H. Cannulation of simple bone cysts. *J Bone Joint Surg Br.* 2002;84:245–8.
9. Cortell-Ballester I, Figueiredo R, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Traumatic bone cyst: a retrospective study of 21 cases. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2009;14:E239–43.
10. Kokavec M, Fristakova M, Polan P, Bialik GM. Surgical options for the treatment of simple bone cyst in children and adolescents. *Isr Med Assoc J.* 2010;12:87–90.
11. Teoh KH, Watts AC, Chee YH, Reid R, Porter DE. Predictive factors for recurrence of simple bone cyst of the proximal humerus. *J Orthop Surg (Hong Kong).* 2010;18: 215–9.

12. Hudson JW, Livesay KW, McCoy JM. Condylar lesion. *J Oral Maxillofac Surg.* 2003;61:824-6.
13. Ogasawara T, Kitagawa Y, Ogawa T, Yamada T, Yamamoto S, Hayashi K. Simple bone cyst of the mandibular condyle with severe osteoarthritis: report of a case. *J Oral Pathol Med.* 1999;28:377-80.
14. Tanaka H, Westesson PL, Emmings FG, Marashi AH. Simple bone cyst of the mandibular condyle: report a case. *J Oral Maxillofac Surg.* 1996;54:1454-8.
15. Al-Qattan MM, Clarke HM. Pseudocyst of the mandibular condyle in a child. *J Oral Maxillofac Surg.* 1994; 52:1072.
16. Shigematsu H, Fujita K, Watanabe K. Atypical simple bone cyst of the mandible. A case report. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1994;23:298-9.
17. Kuttnerberger JJ, Farmand M, Stöss H. Recurrence of a solitary bone cyst of the mandibular condyle in a bone graft. A case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1992;74: 550-6.
18. Telfer MR, Jones GM, Pell GM, Eveson JW. Primary bone cyst of the mandibular condyle. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1990;28:340-3.
19. Rubin MM, Murphy FJ. Simple bone cyst of the mandibular condyle. *J Oral Maxillofac Surg.* 1989;47:1096-8.
20. Persson G. An atypical solitary bone cyst. *J Oral Maxillofac Surg.* 1985;43:905-7.
21. Gilman RH, Dingman RO. A solitary bone cyst of the mandibular condyle. *Plast Reconstr Surg.* 1982;70:610-4.
22. Hosseini M. Two atypical solitary bone cysts. *Br J Oral Surg.* 1979;16:262-9.
23. Hetakeyama D, Tamaoki N, Iida K, Yonemoto K, Kato K, Makita H, et al. Simple bone cyst of the mandibular condyle in a child: report of a case. *J Oral Maxillofac Surg.* 2012;70: 2118-23.