

Tonsilolito gigante: A propósito de un caso

Giant tonsillolith: Report of a case

Francisco Javier Silvestre Donat ⁽¹⁾, Angel Pla Mocholi ⁽²⁾, Enrique Estelles Ferriol ⁽²⁾, Victoria Martinez Mihi ⁽¹⁾

(1) Unidad de Estomatología, Hospital Universitario Dr. Peset (Valencia), Departamento de Estomatología de la Universidad de Valencia

(2) Servicio de ORL del Hospital Universitario Dr. Peset de Valencia

Correspondencia / Address:

Prof. F. Javier Silvestre Donat

Sección Pacientes Especiales

Clínica Odontológica Universitaria

C/ Gascó Oliag 1, 46010-Valencia.

E-mail: Francisco.silvestre@uv.es

Recibido / Received: 7-12-2003 Aceptado / Accepted: 14-03-2004

Indexed in:

-Index Medicus / MEDLINE / PubMed

-EMBASE, Excerpta Medica

-Índice Médico Español

-IBECs

Silvestre-Donat FJ, Pla-Mocholi A, Estelles-Ferriol E, Martinez-Mihi V. Giant tonsillolith: Report of a case. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2005;10:239-42.

© Medicina Oral S. L. C.I.F. B 96689336 - ISSN 1698-4447

RESUMEN

Los tonsilolitos son pequeñas concreciones calcificadas que se forman en las criptas de las amígdalas palatinas formados por sales cálcicas o en combinación con otras sales minerales y que suelen tener pequeño tamaño. En pocas ocasiones han sido descritos tonsilolitos de grandes dimensiones o en localizaciones periamigdalinas.

Nosotros presentamos el caso de una mujer de 55 años de edad que tenía sintomatología de disfagia y molestias en la faringe con sensación de cuerpo extraño desde había un año aproximadamente aunque últimamente se habían agudizado las molestias. A la exploración se palpaba una tumoración dura a nivel submucoso en el paladar blando a nivel del pilar amigdalino anterior derecho. El pilar parecía algo abombado, palpándose dicha tumoración como una lesión de consistencia dura y que en superficie presentaba la mucosa algo eritematosa. La tomografía computadorizada mostraba una imagen ovalada delimitada y muy calcificada de gran tamaño (2,5x1,5 cm). Se procedió a la exéresis quirúrgica de dicha estructura.

Palabras clave: Tonsilolito, cálculo, amígdala.

INTRODUCCION

Es habitual la observación de pequeñas concreciones calcificadas en las criptas de las amígdalas palatinas conocidas como tonsilolitos; sin embargo, la aparición de cálculos grandes en las amígdalas o en las zonas periamigdalinas son muy poco frecuentes (1). Estas calcificaciones son difíciles de diagnosticar si no dan síntomas claros y a veces son descubiertos de forma fortuita en un examen radiológico del área donde están alojados (2). Estos cálculos están formados por sales cálcicas como la hidroxiapatita o apatita de carbonato cálcico, oxalatos y otras sales de magnesio o con radicales de amonio, adquiriendo macroscópicamente un aspecto blanquecino o amarillento (3).

ABSTRACT

Tonsilloliths or tonsil stones are calcifications that form in the crypts of the palatal tonsils. These calculi are composed of calcium salts either alone or in combination with other mineral salts, and are usually of small size though there have been occasional reports of large tonsilloliths or calculi in peritonsillar locations.

We present the case of a 55-year-old woman with a one-year history of dysphagia and pharyngeal discomfort with a foreign body sensation, though the manifestations had recently intensified. Exploration of the oral cavity revealed a hard bulging submucosal mass in the region of the soft palate, at right anterior tonsillar pillar level. The mucosa overlying the lesion appeared erythematous. Computed tomography revealed a large, delimited and highly calcified oval image measuring 2.5 x 1.5 cm, which was subsequently surgically removed.

Key words: Tonsillolith, calculus, tonsils.

INTRODUCTION

Small calcifications known as tonsilloliths or tonsil stones are commonly found in the crypts of the palatal tonsils. However, large tonsillar calculi or peritonsillar stones are much less frequent (1). Tonsilloliths are difficult to diagnose in the absence of clear manifestations, and often constitute casual findings of routine radiological studies (2).

These calculi are composed of calcium salts such as hydroxyapatite or calcium carbonate apatite, oxalates and other magnesium salts or containing ammonium radicals, and macroscopically appear white or yellowish in color (3). The mechanism by which these calculi form is subject to debate, though they appear to result from the accumulation of material retained within the crypts, along with the growth of bacteria and fungi such as *Leptothrix buccalis* sometimes in association with persistent chronic

El porque se producen estas lesiones está en discusión aunque parece que se forma por el material retenido en las criptas junto al crecimiento de gérmenes como bacterias y hongos como el *leptothrix buccalis*, a veces en relación con una amigdalitis crónica purulenta no resuelta. Aunque, hay autores que han propuesto otros mecanismos cuando los cálculos se sitúan en zonas periamigdalinas como la existencia de tejido amigdalino ectópico, la formación de cálculos por estasis salival en los conductos secretores de glándulas salivales menores en estas localizaciones o la calcificación de colecciones abscesificadas (4,5).

Se suelen presentar en adolescentes jóvenes y pueden debutar con halitosis y odinofagia acompañada de sensación de cuerpo extraño y en algunas ocasiones de otálgia refleja. Así mismo, pueden ser asintomáticos y descubrirse a la palpación como una masa dura de asiento intraamigdalino o submucoso (6).

El diagnóstico por la imagen puede dar una forma radiopaca que podría confundirse con cuerpos extraños, dientes desplazados o calcificación de vasos. En la tomografía computadorizada (TC) pueden apreciarse imágenes inespecíficas calcificadas en el área amigdalina. El diagnóstico diferencial deberá hacerse con amigdalitis agudas y crónicas, hipertrofia amigdalina, abscesos periamigdalinos, cuerpos extraños, flebolitos, tejidos ectópicos de hueso o cartílago, nódulos linfáticos, enfermedades granulomatosas o la calcificación del ligamento estilohioideo en el síndrome de Eagle (5,7).

El tratamiento consiste en la exéresis quirúrgica del cálculo y en el caso de estar situado dentro de la amígdala y sea de gran tamaño se hará necesaria la amigdalectomía reglada (8).

CASO CLINICO

Se presenta el caso de una mujer de 55 años de edad que padecía una ligera disfagia y odinofagia con sensación de cuerpo extraño desde hacía un año aproximadamente. Previamente refería haber tenido faringitis de repetición en los últimos años. Desde hacía unos 15 días presentaba un empeoramiento de esas molestias.

A la exploración se palpa una tumoración submucosa que protruye a nivel del paladar blando a la altura del pilar amigdalino anterior derecho. Dicho pilar parece estar abombado, la tumoración esta bien limitada, con consistencia dura leñosa al tacto y con una mucosa en superficie algo eritematosa y levemente dolorosa a la palpación. No se observaban adenopatías palpables.

La paciente refería antecedentes de hipertensión arterial, controlada actualmente con doxazosina (4 mg/día) y indapamida (2,5 mg/día), diabetes tipo 2 con control dietético y sufrió una hemitiroidectomía hace unos 10 años por bocio normofuncionante con hipertiroidismo desde entonces, bien controlado desde hace unos 4 años y actualmente sin medicación. Asimismo, padece de hernia de hiato. También, refiere antecedentes de apendicectomía y amigdalectomía hace unos 30 años.

La paciente presentaba cifras normales en la analítica de sangre pedida en el estudio preoperatorio.

Se le pidió una tomografía computadorizada de cabeza (TC) presentando una tumoración de consistencia calcificada de unos 2,5 cm de longitud por 1,5 cm de diámetro mayor (figura 1). Se procedió a la exéresis quirúrgica a nivel del paladar blando por delante del pilar amigdalino anterior derecho, realizando una

purulent tonsillitis. Other authors have proposed alternative mechanisms when the calculi are located in peritonsillar areas, such as the existence of ectopic tonsillar tissue, the formation of calculi secondary to salivary stasis within the minor salivary gland secretory ducts in these locations, or the calcification of abscessified accumulations (4,5).

Tonsilloliths tend to present in young adolescents and can manifest with bad breath and swallowing pain accompanied by a foreign body sensation and in some cases reflex ear pain. The condition may also prove asymptomatic, with detection upon palpating a hard intratonsillar or submucosal mass (6).

Imaging diagnostic techniques can identify a radiopaque mass that may be mistaken for foreign bodies, displaced teeth or calcified blood vessels. Computed tomography (CT) may reveal nonspecific calcified images in the tonsillar zone. The differential diagnosis must be established with acute and chronic tonsillitis, tonsillar hypertrophy, peritonsillar abscesses, foreign bodies, phlebolites, ectopic bone or cartilage, lymph nodes, granulomatous lesions or calcification of the stylohyoid ligament in the context of Eagle's syndrome (elongated styloid process)(5,7).

Treatment consists of surgical removal of the stone, with a tonsillectomy in the event the calculus is lodged within the tonsil tissue and is of large size (8).

CLINICAL CASE

A 55-year-old woman presented with an approximately one-year history of slight dysphagia and swallowing pain, with a foreign body sensation. She referred repeat pharyngitis in the past few years. The discomfort had worsened in the last 15 days.

Exploration revealed a submucosal mass protruding from the soft palate at right anterior tonsillar pillar level. The lesion appeared hard, well delimited, slightly painful to the touch, and with a somewhat erythematous overlying mucosal layer. There were no palpable adenopathies.

The patient had a history of arterial hypertension currently controlled with doxazosin (4 mg/day) and indapamide (2.5 mg/day), type 2 diabetes mellitus subjected to dietary control, and a hemithyroidectomy about 10 years before due to a normofunctional goiter with hyperthyroidism since then (well controlled for the past 4 years, and currently without medication). She also presented a hiatal hernia, appendectomy and tonsillectomy approximately 30 years before.

The preoperative laboratory blood test parameters proved normal.

Computed tomography of the head revealed the presence of a calcified oval mass measuring approximately 2.5 x 1.5 cm (Figure 1). Surgical removal of the tonsillolith was carried out at soft palatal level, anterior to the right anterior tonsillar pillar, performing an incision parallel to the latter with removal of the stone at submucosal level and resecting the surplus mucosa (Figures 2 and 3).

DISCUSSION

Large tonsil stones are very infrequent, and are described in the literature as calculi that may be lodged within the palatal tonsillar

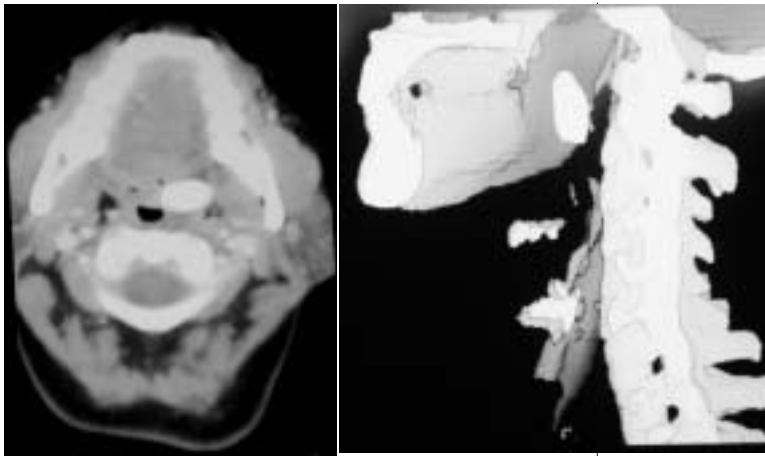


Fig.1. Imagen radiopaca del tonsilolito en la TC donde se aprecia su relación a los espacios parafaríngeos.
Radiopaque tonsillolith CT image showing the relations to the parapharyngeal spaces.

incisión paralela a dicho pilar, despegamiento de la cavidad con individualización del tonsilolito y resecao del cálculo a nivel submucoso y exéresis de la mucosa sobrante (figuras 2 y 3).

DISCUSION

Los tonsilolitos de grandes dimensiones son muy raros y son descritos en la literatura como cálculos que pueden asentar en el interior de las amígdalas palatinas o en sus inmediaciones (6). Nosotros presentamos el caso de una paciente de 55 años de edad con un cálculo de grandes dimensiones como los descritos por otros autores (9). Sin embargo, se hallaron diferencias en cuanto a la forma del mismo, totalmente ovalado, como a su localización periamigdalina anterior.

Aunque suelen presentarse como únicos y de consistencia dura, en ocasiones, si son de pequeño tamaño pueden ser múltiples y la consistencia es más friable. La morfología puede ser irregular o adoptar una forma piramidal invertida (5), en nuestro caso se trataba de un cálculo totalmente ovoide y simétrico.

Las edades descritas en los pacientes con grandes tonsilolitos varían mucho al igual que el sexo, habiéndose descrito esta patología en pacientes desde los 20 a los 77 años de edad (9,10). Así mismo, existe gran variedad en su diagnóstico, pues mientras en algunos casos es totalmente sintomático y se descubre al realizar una radiografía de la zona por otros motivos, en otros casos, presentan pequeños síntomas que paulatinamente se van haciendo más evidentes, como es nuestro caso, donde la persistencia de molestias con odinofagia y sensación de cuerpo extraño fueron los motivos de consulta (10).

Es importante efectuar un correcto diagnóstico diferencial para poder obtener un diagnóstico preoperatorio correcto. Aunque en ocasiones se han propuesto múltiples posibilidades en realidad se deben valorar la existencia de calcificaciones vasculares o



Fig. 2. Exéresis quirúrgica del tonsilolito.
Surgical removal of the tonsillolith.



Fig. 3. Aspecto macroscópico del tonsilolito una vez extraído.
Macroscopic appearance of the extracted tonsillolith.

tissue or in its vicinity (6). We have described the case of a 55-year-old woman with a large tonsillolith similar to those reported by other authors (9). However, differences were observed in relation to the shape of the stone (completely oval in our case) and as regards its anterior peritonsillar location.

Although tonsilloliths usually present as single stones of hard consistency, multiple small calculi can also be observed, with a more friable consistency. The stones may be irregular or present an inverted pyramidal shape (5). In our patient the stone was completely oval in shape and symmetrical.

The patient characteristics in terms of age and sex vary consi-

flebolitos, los nódulos linfáticos calcificados o la observación de cuerpos extraños (5,10).

Tras el diagnóstico de la lesión, el tratamiento siempre es la extirpación del cálculo. Sin embargo, donde se plantean controversias es a la hora de interpretar su origen y patogénesis (4,11).

Muchos autores han propuesto su origen en la persistencia de una amigdalitis crónica; sin embargo, este origen no explicaría los cálculos encontrados en las zonas periamigdalinas a excepción de que hubiese tejido amigdalino ectópico. Para ello se han propuesto dos posibles causas: por un lado la existencia de abscesos periamigdalinos que en su evolución se calcifican y producen un gran cálculo (12, 13). Otro posible origen sería como resultado de la estasis salival en glándulas salivales menores palatinas donde posteriormente se transformaría el material intraductal, calcificándose. Aunque hay pocos datos para comprobar esta hipótesis (14).

Hay que considerar que aunque son pocos los casos descritos en la literatura de tonsilolitos de grandes dimensiones aun son menos los casos observados como grandes cálculos de asiento periamigdalino. El caso aportado corresponde a un gran cálculo ubicado fuera de la zona amigdalina por delante del pilar anterior. Además, se trataba de una paciente cuyas amígdalas palatinas habían sido extirpadas 30 años antes. Y un tercer dato que creemos interesante es la forma totalmente ovalada del mismo. Pensamos como Cogolludo y cols (5) que las colecciones abscesificadas periamigdalinas pueden transformarse en calcificaciones ectópicas. Aunque cuando estas estructuras calcificadas tienen largo tiempo de evolución es muy difícil poder comprobar la extirpe precisa de los tejidos de donde evolucionaron.

derably the disorder has been reported in patients between 20 and 77 years of age (9,10).

The conditions of diagnosis also vary considerably; in effect, while some cases are entirely asymptomatic, and the calculi constitute casual findings of radiological studies conducted for other reasons, in other cases minor symptoms appear and progressively intensity over time, as in our patient - who decided to seek medical help due to persistent discomfort, with swallowing pain and a foreign body sensation (10).

A correct differential diagnosis is important in such situations, in order to define a correct management approach. Although many possible disorders have been postulated, the differential diagnosis should focus on the existence of vascular calcifications of phlebolites, calcified lymph nodes and foreign bodies (5,10). Following diagnosis of the lesion, treatment invariably consists of removal of the calculus. Nevertheless, controversy exists regarding the pathogenesis of these stones (4,11).

Many authors have suggested that tonsilloliths originate as a result of persistent chronic tonsillitis. However, this origin would not explain the existence of calculi in peritonsillar zones except in the presence of ectopic tonsillar tissue. Two mechanisms have thus been proposed. On one hand, peritonsillar abscesses may calcify and yield a large stone (12,13). On the other hand, calculi may develop secondary to salivary stasis within the minor salivary glands of the palatal region, with calcification of the accumulated intraductal material. Few data are available to support this hypothesis, however (14).

It should be taken into account that while few giant tonsilloliths have been described in the literature, the description of large stones in peritonsillar areas is even less common. Our case corresponds to a large calculus located outside the tonsillar tissue, anterior to the anterior tonsillar pillar. Moreover, this patient had been subjected to tonsil removal 30 years previously. A third interesting feature was the completely oval shape of the stone. In coincidence with Cogolludo et al. (5), we consider that abscessified peritonsillar accumulations may transform into ectopic calcifications. However, when these calcified structures are long-evolving, it can be very difficult to identify the precise tissue origin involved.

BIBLIOGRAFIA/REFERENCES

1. Pruet ChW, Duplan DA. Tonsil concretions and tonsilloliths. *Otolaryngol Clin North Am* 1987;20:305-9.
2. Neshat K, Penna KJ, Shah DH. Tonsillolith: a case report. *J Oral Maxillofac Surg* 2001;59:692-3.
3. Hiranandani LH. A giant tonsillolith. *J Laryngol Otol* 1967; 81:819-22.
4. Revel MP, Laccourreye O, Hartl D, Bely N, Naudo P, Brasnu D. Giant tonsillolith. *Ann Otol Laryngol* 1998;107:262-3.
5. Cogolludo-Perez FJ, Martín del Guayo G, Olalla-Tabar A, Poch-Brot J. A propósito de un caso: Gran tonsilolito en amígdala palatina. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2002; 53:207-10.
6. Sezer B, Tugsel Z, Bilgen C. An unusual tonsillolith. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2003;95:471-3.
7. Aspestrand F, Kolbenstvedt A. Calcifications of the palatine tonsillary region: CT demonstration. *Radiology* 1987;165:479-80.
8. Jones JW. A tonsillolith. *Br Dent J* 1996;180:128.
9. Cooper MM, Steinberg JJ, Lastra M, Antopol S. Tonsillar calculi. Report of a case and review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1983;55: 239-43.
10. Elidan J, Brama I, Gay J. A large tonsillolith simulating tumor of the tonsil. *Ear Nose Throat J* 1980;59:296-7.
11. Minshenkin NV, Shtil AL. Tonsillar calculi and the causes of their formation. *Vestn Otorinolaringol* 1967;2:110-2.
12. Westmore B, Hupp J. Tonsillolith. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1988;65: 783.
13. Kimura H, Ohashi N, Nakagawa H, Asai M, Koizumi F. Large tonsillolith mimicking peritonsillar abscess: a case report. *Auris Nasus Larynx* 1993;20:73-8.
14. Cerny R, Bekarek V. Tonsillolith. *Acta Univ Palacki Olomuc Fac Med* 1990;126:267-73.