



caso  
CLÍNICO



**Bellvert-Zaragoza, Daniel**  
Profesor Odontología. Universidad Europea de Madrid (UEM).

**Leco Berrocal, Isabel**  
Profesora Odontología. Universidad Europea de Madrid (UEM). Profesora del Máster de Cirugía Bucal e Implantología. Hospital Virgen de la Paloma.

**Fernández-Cáliz, Fernando**  
Profesor Asociado de Cirugía Bucal. Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid (UCM). Profesor del Máster de Cirugía Bucal e Implantología. Hospital Virgen de la Paloma.

**Rubio-Alonso, Luis**  
Profesor Colaborador de Cirugía Bucal. Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid (UCM). Profesor del Máster de Cirugía Bucal e Implantología. Hospital Virgen de la Paloma.

**Barona-Dorado, Cristina**  
Profesora Asociada de Cirugía Bucal. Facultad de Odontología. UCM. Subdirectora del Máster de Cirugía Bucal e Implantología. Hospital Virgen de la Paloma.

Indexada en / Indexed in:

- IME
- IBECs
- LATINDEX
- GOOGLE ACADÉMICO

correspondencia:

Daniel Bellvert Zaragoza  
Av. San Luis, 27. Esc. 2, 1ºE  
28033 Madrid  
danibellvert@gmail.com  
Tel.: 651 051 488

Fecha de recepción: 11 de diciembre de 2014.  
Fecha de aceptación para su publicación:  
19 de febrero de 2015.

# Tratamiento médico de un QUISTE mucoso en el SUELO DE LA BOCA. Presentación de un caso clínico y revisión de la literatura

Bellvert-Zaragoza, D., Leco Berrocal, I., Fernández-Cáliz, F., Rubio-Alonso, L., Barona-Dorado, C. Tratamiento médico de un quiste mucoso en el suelo de la boca. Presentación de un caso clínico y revisión de la literatura *Cient. Dent.* 2015; 12; 1: 55-59.

## RESUMEN

**Introducción:** El quiste mucoso localizado en el suelo de la boca es una patología infrecuente, que se da más comúnmente en niños y adolescentes. Presenta predilección por el sexo femenino siendo su localización más frecuente el lado izquierdo del suelo de la boca.

**Objetivos:** El presente trabajo describe el tratamiento médico de un quiste mucoso y las diferentes opciones terapéuticas que existen para hacer frente a este tipo de patología.

**Caso clínico:** Presentamos el caso de una paciente de sexo femenino de 19 años derivada al Servicio de Cirugía Bucal del Hospital Virgen de la Paloma de Madrid por su odontóloga tras diagnosticar la existencia de un quiste mucoso. Tras valorar las diferentes opciones terapéuticas, se optó por llevar a cabo el tratamiento médico con gluconato de níquel y mercurius heel.

**Conclusiones:** Debido a las posibles complicaciones derivadas del tratamiento quirúrgico del quiste mucoso localizado en el suelo de la boca, el tratamiento médico puede ser una buena alternativa durante el periodo de control inicial.

## PALABRAS CLAVE

Quiste mucoso; Suelo de la boca; Tratamiento.

## MEDICAL TREATMENT OF A MUCOUS CYST OF THE FLOOR OF THE MOUTH. PRESENTATION OF A CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW

### ABSTRACT

**Introduction:** Mucous cyst of the floor of the mouth is an uncommon pathology and it is more common in children and teenager. It is more prevalent in female with a higher frequency in the left side of the floor of the mouth.

**Aims:** The present paper describes a medical treatment of a mucous cyst and the different therapeutic options that exist to treat this kind of pathology.

**Case report:** We introduce a case report of a nineteen year old female patient referred to the Oral Surgery Service of Hospital Virgen de la Paloma from Madrid by her dentist after recognizing the presence of a mucouscyst. After different therapeutic options were evaluated, we decided to perform medical treatment with nickel gluconate and mercurius heel.

**Conclusions:** Due possible complications caused by surgical treatment of a mucous cyst located in the floor of the mouth, medical treatment can be a good option during observation period.

## KEY WORDS

Mucous cyst; Floor of mouth; Treatment.

## INTRODUCCIÓN

Un quiste mucoso localizado en el suelo de la boca puede encontrarse asociado a la glándula sublingual o a una glándula salival menor<sup>1-3</sup>. La acumulación de material mucoso da lugar a una tumoración azulada, blanda, indolora, localizada en el suelo de la boca y que suele estar limitada por el frenillo lingual<sup>3-5</sup>. Una importante característica en su diagnóstico histológico es la ausencia de epitelio recubriendo la lesión<sup>1</sup>.

El quiste mucoso es una patología infrecuente<sup>2, 4</sup>, que se da más comúnmente en niños y adolescentes<sup>1, 2, 4, 6</sup>. La principal línea de tratamiento en estos casos es la cirugía. Las dos opciones de elección son la escisión quirúrgica y la marsupialización<sup>1, 2, 5-9</sup>. Debido al elevado riesgo de lesión de estructuras anatómicas como el nervio lingual o el conducto de Wharton<sup>3, 5</sup> algunos autores recomiendan llevar a cabo un periodo de control inicial en espera de la resolución espontánea de la lesión<sup>10</sup>.

Sin embargo, algunos autores proponen llevar a cabo un tratamiento médico durante ese periodo de control. En 2007, Garofalo y cols.,<sup>4</sup> describieron un tratamiento médico para la ránula que constaba de la administración por vía oral de gluconato de níquel, mercurius heel y glándula submandibularis suis D10/D30/D200.

Está descrito que a bajas dosis el níquel promueve funciones enzimáticas e induce a los procesos de reparación tisular de las glándulas salivales. En particular, el níquel provoca fibrosis y formación de colágeno a través de diferentes mecanismos<sup>11</sup>. Uno de ellos inhibe la respuesta celular a la interleukina-1 (IL-1) y al factor de necrosis tumoral- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), los cuales son citoquinas mediadoras de la inflamación que podemos encontrar en el fluido de un quiste mucoso o de un mucocele<sup>11</sup>. A dosis relativamente bajas, el níquel estimula la producción de factor de crecimiento transformante- $\beta$  (TGF- $\beta$ ) por medio de los linfocitos T-Helper tipo 3<sup>12</sup>.

El TGF- $\beta$  es una citoquina antiinflamatoria que estimula la fibrogénesis durante la regeneración tisular e inhibe las metaloproteinasas, las cuales son responsables de la fibrinólisis<sup>13</sup>. Las metaloproteinasas MMP1, MMP2 y MMP9 promueven la remodelación del tejido conectivo periglandular, además de encontrarse presentes en el fluido de este tipo de lesiones<sup>14</sup>.

El mercurius heel es un compuesto formado principalmente por una combinación de plantas y minerales y está considerado un medicamento regulador de la inflamación<sup>4, 15</sup>. Tres componentes del mercurius heel (atropina belladona, echinacea angustifolia y hepar sulfuris) en concentraciones de 1-10  $\mu\text{g}/\text{kg}$  de peso son capaces también de estimular la producción de TGF- $\beta$ . En este sentido, los tres componentes son sinérgicos con el níquel a bajas dosis. El mercurius heel además contiene mercurio que induce la fibrosis tisular. Los otros tres componentes restantes son agentes antiinflamatorios inespecíficos<sup>4, 15</sup>.

Las preparaciones de órganos porcinos como el funiculus umbilicalis suis y la placenta suis estimulan la producción de TGF- $\beta$ . En estudios realizados en animales se ha descrito que los extractos porcinos favorecen la cicatrización de quemaduras en piel<sup>16</sup>. La glándula submandibularis suis D10/D30/D200 es un preparado activo de órgano de cerdo del tejido humano homólogo y se emplea para tratar órganos que presentan desórdenes funcionales y daños degenerativos<sup>15</sup>. Su mecanismo

de acción se desconoce pero se cree que puede estar relacionado con la producción de TGF- $\beta$ <sup>15</sup>.

Los agentes que acabamos de mencionar estimulan, a través de mecanismos inmunológicos, la fibrogénesis e inhiben la fibrinólisis que pueda darse durante la reparación tisular. El resultado de ambos efectos es el incremento en la producción de colágeno, condición necesaria para conseguir la reparación de la zona donde se produce la extravasación mucosa<sup>13</sup>.

En referencia a la seguridad de estos medicamentos, los productos médicos homeopáticos están regulados de acuerdo a la Directiva 2001/83/CE, la cual permite la producción industrial de productos médicos para uso humano. Esta disposición especial es aplicable a los productos médicos homeopáticos, que están considerados de una eficacia terapéutica probada<sup>17</sup>. La calidad y seguridad de los agentes empleados durante este estudio cumplen con la legislación europea para productos médicos y con las normas de la farmacopea europea. Su calidad y normas de seguridad están garantizadas por la legislación y directrices de la Directiva 2003/94/CE<sup>17</sup>.

Debido a la escasez de artículos publicados en relación al tratamiento médico de los quistes mucosos en el suelo de la boca, no existe unanimidad en el manejo de esta situación. Se presenta un caso clínico de un quiste mucoso tratado médicamente con gluconato de níquel y mercurius heel.

## CASO CLÍNICO

Paciente de sexo femenino de 19 años derivada al Servicio de Cirugía Bucal del Hospital Virgen de la Paloma de Madrid por la presencia de un quiste mucoso de pocos días de evolución. La paciente fue derivada por su odontóloga tras atenderla de urgencia con motivo de una tumefacción localizada en el suelo de la boca.

El diagnóstico se realizó a través de las características clínicas de la lesión (Figura 1). A la exploración clínica se observó una tumoración transparente, blanda e indolora, de 2x2 cm de tamaño, localizada en la zona derecha del suelo de la boca. Como prueba complementaria, se tomó una radiografía oclusal de la mandíbula con el fin de descartar la patología litiásica (Figura 2).

Debido al riesgo de lesión del nervio lingual y del conducto de Wharton que conlleva el abordaje quirúrgico, se optó por el tratamiento médico previo.



Figura 1: Aspecto clínico de la lesión localizada en el lado derecho del suelo de la boca.

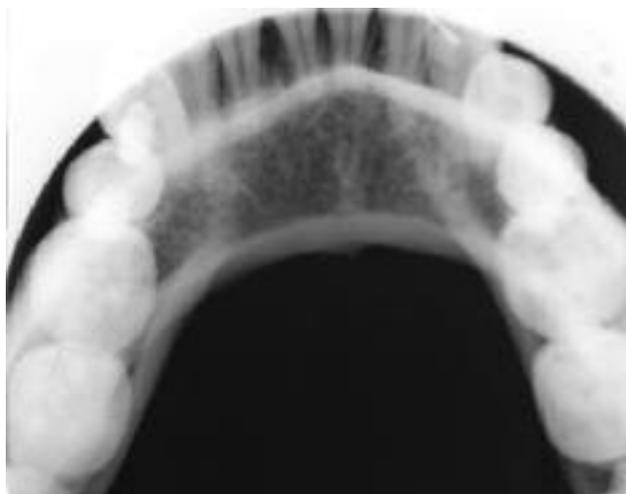


Figura 2: Radiografía oclusal mandibular.

A la paciente se le pautó por vía oral una ampolla de gluconato de níquel a días alternos y un comprimido de mercurius heel tres veces al día, durante un periodo dos meses. No se suministró glándula submandibularis suis al ser un medicamento que actualmente se encuentra descatalogado.

Hoy en día se conoce que el níquel puede inducir hipersensibilidad o reacciones alérgicas. En este caso se optó por la administración oral de níquel a 50 µg/d para mejorar su tolerancia<sup>18</sup>. A estas dosis, el níquel así como el mercurius heel provocan la consiguiente secreción de TGF-β<sup>12</sup>.

En cuanto al mercurius heel, según las indicaciones de la marca Heel puede usarse durante días, semanas y meses<sup>15</sup>. En concreto, la concentración de mercurio (el único componente potencialmente tóxico del mercurius heel) se encuentra cien veces por debajo de los niveles de toxicidad (los niveles mínimos de riesgo en la cavidad bucal son de 0,3µg/kg/d)<sup>13</sup>. Cada comprimido de mercurius heel incluye mercury II, nitrate 0,001ng, hepar sulfuris 0,1µg, lachesis tincture 1ng, phytolacca tincture 0,3mg, echinacea angustifolia tincture 0,3mg y atropa belladonna 5ng<sup>15</sup>.

El mercurius heel y posiblemente el gluconato de níquel pueden ser inactivados o destruidos por el jugo gástrico<sup>13</sup>. Por esta razón se le pidió a la paciente que colocara el contenido de las ampollas de gluconato de níquel y de los comprimidos de mercurius heel en la región sublingual con el fin de que estos agentes fueran absorbidos a través de la mucosa de la cavidad bucal.

Para la evolución del caso se realizaron controles clínicos mensuales hasta la desaparición completa de la lesión, que tuvo lugar a los 2 meses del inicio del tratamiento (Figura 3). Tras la resolución del caso, se indicó a la paciente que abandonara el tratamiento. A los 6 meses la paciente no presentó recidiva de la lesión (Figura 4).

## DISCUSIÓN

Existen dos conceptos diferentes en relación a la patogénesis de un quiste mucoso. En uno de ellos tiene lugar una verdadera formación quística debido a la obstrucción ductal, presentando recubrimiento epitelial, mientras que en el otro existe una for-



Figura 3: Aspecto clínico a los 2 meses del inicio del tratamiento.



Figura 4: Aspecto clínico a los 6 meses de la desaparición de la lesión.

mación pseudoquística producida por una lesión en el conducto excretor con extravasación de moco pero sin recubrimiento epitelial<sup>1, 3, 19</sup>.

De acuerdo con la literatura revisada, los quistes mucosos predominan en el sexo femenino<sup>1, 2, 5-7, 19-23</sup>, siendo su localización más frecuente el lado izquierdo del suelo de la boca<sup>1, 2, 20, 24</sup>, aunque autores como Lee y cols.,<sup>7</sup> y Roh<sup>21</sup> encuentran predilección por el lado derecho. El tamaño del quiste mucoso suele oscilar entre 0,5-3 cm de diámetro<sup>8, 9</sup>, por el contrario, Bonet-Coloma y cols.,<sup>20</sup> encontraron que el 14% de los 57 casos que estudiaron presentaban un tamaño superior a 3 cm de diámetro. Los quistes mucosos de gran tamaño pueden provocar problemas funcionales y estéticos<sup>9, 20</sup>.

Por otra parte, en el suelo de la boca y en el espacio submandibular podemos encontrar un gran número de lesiones. Éstas incluyen anomalías congénitas (higroma quístico, quistes branquiales y del conducto tirogloso), lesiones benignas (quistes epidermoides, tumores dermoides y lipomas), neoplasias malignas y otras lesiones (abscesos, mucocelo y sarcoidosis)<sup>3</sup>. Mientras que la mayoría de las lesiones mencionadas requieren de múltiples pruebas complementarias para su confirmación, el diagnóstico del quiste mucoso es principalmente clínico<sup>3, 19</sup>. En nuestro caso, las características clínicas que

presentaba la paciente a la exploración coincidían por completo con las descritas ampliamente en la literatura<sup>1-4</sup>.

Según la literatura revisada, el tratamiento de elección es la escisión quirúrgica<sup>1, 2, 6, 7</sup>, seguido de la marsupialización<sup>8, 9</sup>. Las complicaciones derivadas de este tipo de cirugías incluyen la lesión del nervio lingual, lesión del conducto de Wharton, obstrucción de la glándula sublingual, recidiva y desarrollo de una ránula cervical<sup>2, 8, 9, 22, 24</sup>.

La tasa de recidiva del quiste mucoso está relacionada con el procedimiento quirúrgico<sup>23</sup>. La marsupialización convencional presenta una tasa de recidiva superior según los diferentes autores revisados<sup>5, 6, 9</sup>. Por este motivo, existen autores que modifican esta técnica empaquetando una gasa yodada en el interior de la cavidad del quiste después de la marsupialización, con el propósito de mejorar los resultados de esta técnica<sup>1, 5</sup>.

Con el fin de evitar las complicaciones asociadas al tratamiento quirúrgico, Pandit y Park<sup>10</sup> recomiendan que el manejo de los quistes mucosos del suelo de la boca incluyan un periodo de control de 5 meses en espera de su resolución espontánea.

Sin embargo, con la excepción de los trabajos realizados por Garofalo y cols.,<sup>4, 13</sup> en la literatura revisada no hay estudios publicados que describan el tratamiento médico de este tipo de lesiones.

En 2007, Garofalo y cols.,<sup>4</sup> estudiaron la respuesta al tratamiento médico con gluconato de níquel y mercurius heel de 9 ránulas intraorales en pacientes pediátricos. En 8 de los 9 casos estudiados (89%) las lesiones respondieron al tratamiento, desapareciendo por completo. Uno de los casos abandonó el tratamiento a las cuatro semanas. Durante el periodo de seguimiento (4-32 meses) ningún paciente presentó recidiva de la lesión.

En 2012, estos mismos autores<sup>13</sup> presentaron un estudio comparativo entre el tratamiento médico y el tratamiento quirúrgico de la ránula intraoral. La muestra fue de 37 ránulas en pacientes pediátricos, de los cuales veinte fueron sometidos a tratamiento médico, quince fueron sometidos a la técnica de marsupialización con empaquetamiento de una gasa y a dos se les realizó la exéresis conjunta de la ránula y la glándula sublingual. Durante el periodo de seguimiento (18-91 meses) ningún paciente sometido a tratamiento médico presentó recidiva frente al 29,2% de recidivas que se dio en el grupo de pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico. Las complica-

ciones que se observaron más frecuentemente tras la cirugía fueron la inflamación y la tensión en la zona.

El tratamiento con gluconato de níquel y mercurius heel no es invasivo y no requiere hospitalización ni anestesia. El coste de la terapia es inferior a 50 € al mes durante un periodo medio de tratamiento de aproximadamente tres meses.

Actualmente se desconoce cómo actúan estos medicamentos y no existe evidencia científica que pruebe su efectividad. Sin embargo, sabemos que estos agentes inducen a la fibrosis y que la fibrosis es crucial para conseguir la regeneración en la zona donde se produce la extravasación mucosa<sup>11, 13</sup>.

El níquel a bajas dosis es empleado comúnmente en el tratamiento de la dermatitis seborreica y el síndrome de alergia al níquel<sup>13</sup>. Se cree que su mecanismo de acción se centra en la modulación de la inflamación. El níquel se ha descrito como inductor de la fibrosis y capaz de inhibir la respuesta celular a las citoquinas proinflamatorias. El mercurius heel también afecta a la respuesta inmune a través de su mecanismo de acción. Además, es posible que el mercurius heel pueda alterar el sistema inmune por medio de los macrófagos, ya que juegan un papel fundamental en la cicatrización de las heridas<sup>4, 13, 15</sup>.

Como hemos mencionado anteriormente, algunos autores proponen un periodo de control previo a la cirugía de tres a cinco meses<sup>10, 25</sup> en espera de una resolución espontánea. Por el contrario, nosotros proponemos realizar el tratamiento médico propuesto durante ese periodo de control, en lugar de esperar a la resolución espontánea. Además, este tratamiento médico aunque no sea exitoso, en ningún caso excluiría al tratamiento quirúrgico.

Sin embargo, al tratarse de un campo emergente en la medicina actual, quedan muchos interrogantes por resolver. Por lo tanto, sería necesaria la realización de estudios comparativos entre mantener una actitud expectante y realizar tratamiento médico durante el periodo de control inicial a la aparición de un quiste mucoso en el suelo de la boca.

## CONCLUSIONES

Debido a las posibles complicaciones derivadas del tratamiento quirúrgico del quiste mucoso localizado en el suelo de la boca, el tratamiento médico con gluconato de níquel y mercurius heel puede ser una buena alternativa durante el periodo de control inicial en espera de la resolución espontánea.



## BIBLIOGRAFÍA

1. Yuca K, Bayram I, Cankaya H, Caksen H, Kiroğlu AF, Kiriş M. Pediatric intraoral ranulas: an analysis of nine cases. *Tohoku J Exp Med* 2005; 205: 151-5
2. Zhi K, Wen Y, Ren W, Zhang Y. Management of infant ranula. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2008; 72: 823-6.
3. Urso-Baiarda F, Saravanappa N, Courtney-Harris R. Radiology quiz case 1. Intraoral ranula. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2003; 129: 490-2.
4. Garofalo S, Briganti V, Cavallaro S, Pepe E, Prete M, Suteu L, y cols. Nickel gluconate-mercurius heel-potentised swine organ preparations: a new therapeutical approach for the primary treatment of pediatric ranula and intraoral mucocele. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2007; 71: 247-55.
5. Haberal I, Göçmen H, Samim E. Surgical management of pediatric ranula. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2004; 68: 161-3.
6. Zhao YF, Jia Y, Chen XM, Zhang WF. Clinical review of 580 ranulas. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2004; 98: 281-7.
7. Lee HM, Lim HW, Kang HJ, Chae SW, Hwang SJ, Jung KY, y cols. Treatment of ranula in pediatric patients with intralesional injection of OK-432. *Laryngoscope* 2006; 116: 966-9.
8. Baurmash HD. A case against sublingual gland removal as primary treatment of ranulas. *J Oral Maxillofac Surg* 2007; 65: 117-21.
9. McGurk M. Management of the ranula. *J Oral Maxillofac Surg* 2007; 65: 115-6.
10. Pandit RT, Park AH. Management of pediatric ranula. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2002; 127: 115-8.
11. Milyk W, Palka J. Acetylsalicylic acid prevents nickel-induced collagen biosynthesis in human fibroblasts. *Environ Toxicol Pharmacol* 2005; 20: 501-5.
12. Faria AM, Weiner HL. Oral tolerance: therapeutic implications for autoimmune diseases. *Clin Dev Immunol* 2006; 13: 143-57.
13. Garofalo S, Mussa A, Mostert M, Suteu L, Vinardi S, Gamba S, y cols. Successful medical treatment for ranula in children. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2014; 117: 289-97.
14. Pesce C, Clapasson A, Valente S, Passarello S. Tissue repair and remodeling in extravasation mucocele. *Histopathology* 2003; 42: 516-7.
15. Sociedad Internacional de Homotoxicología. *Ordinatio: Tratado práctico de terapia antihomotóxica*. Baden-baden: Editorial Aurelia Verlag, 2005: 405-6.
16. Wu CH, Chang GY, Chang WC, Hsu CT, Chen RS. Wound healing effects of porcine placental extracts on rats with thermal injury. *Br J Dermatol* 2003; 148: 236-45.
17. Safety issues in the preparation of homeopathic medicines. World Health Organization document (NLM classification: WB 930)-European Union; 2010: 48. Available at: <http://www.who.int/medicines/areas/traditional/Homeopathy.pdf>.
18. Bonamonte D, Cristaudo A, Nasorri F, Carbone T, De Pità O, Angelini G, y cols. Efficacy of oral hyposensitization in allergic contact dermatitis caused by nickel. *Contact Dermatitis* 2011; 65: 293-301.
19. Morita Y, Sato K, Kawana M, Takahasi S, Ikarashi F. Treatment of ranula-excision of the sublingual gland versus marsupialization. *Auris Nasus Larynx* 2003; 30: 311-4.
20. Bonet-Coloma C, Minguez-Martinez I, Aloy-Prósper A, Galán-Gil S, Peñarocha-Diago M, Mínguez-Sanz JM. Pediatric oral ranula: Clinical follow-up study of 57 cases. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2011; 16: 158-62.
21. Roh JL. Primary treatment of ranula with intracystic injection of OK-432. *Laryngoscope* 2006; 116: 169-72.
22. McGurk M, Eyeson J, Thomas B, Harrison JD. Conservative treatment of oral ranula by excision with minimal excision of the sublingual gland: histological support for a traumatic etiology. *J Oral Maxillofac Surg* 2008; 66: 2050-7.
23. Chidzonga MM, Mahomva L. Ranula: experience with 83 cases in Zimbabwe. *J Oral Maxillofac Surg* 2007; 65: 79-82.
24. Zhao YF, Jia J, Jia Y. Complications associated with surgical management of ranulas. *J Oral Maxillofac Surg* 2005; 63: 51-4.
25. Seo JH, Park JJ, Kim HY, Jeon SY, Kim JP, Ahn SK, y cols. Surgical management of intraoral ranulas in children: an analysis of a 17 pediatric cases. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2010; 74: 202-5.