

# FÍSTULAS Y QUISTES DEL CONDUCTO TIROGLOSO: UN ESTUDIO DE 64 CASOS.

L. Moles-Morenilla, D. Gómez-Rubio, O. Hurtado-Morales, J.M. Sánchez-Blanco, G. Recio-Moyano, M.L. Ruiz-Julia

Hospital Nuestra Señora de Valme. Sevilla.

## Resumen

**Introducción:** Los quistes del conducto tirogloso son las masas congénitas más frecuentes en la línea media del cuello. Presentamos nuestra serie de pacientes con quiste del conducto tirogloso.

**Material y métodos:** Realizamos una revisión observacional retrospectiva y descriptiva de los pacientes operados desde 1992 a 2011, en el Hospital N. S. de Valme de Sevilla. Se analizan los aspectos epidemiológicos, clínica, métodos diagnósticos, carcinomas, técnica quirúrgica, complicaciones, estancia hospitalaria y recidivas.

**Resultados:** Hemos tratado 64 pacientes, 35 varones y 29 mujeres, con ratio V:M de 1,2. La edad oscilaba de 3 a 79 años (edad media, 25 años). Se encontró tumoración cervical indolora en 44 pacientes, tumoración cervical dolorosa en 9 pacientes y fístula en 11. Se realizó ecografía cervical en 31 casos (48%), que fue diagnóstica en 28 (90%) y en 33 (51%) se efectuó PAAF, siendo diagnóstica en 20 (61%). Dos carcinomas papilares se diagnosticaron (3%), ambos en el postoperatorio; realizándose tiroidectomía total en los dos casos. La técnica de Sistrunk se usó en los 64 pacientes.

No hubo mortalidad operatoria. Las complicaciones fueron 6 hematomas (precisando dos reoperación) y una recidiva. La estancia hospitalaria media fue 1,1 días (rango 0-4 días).

**Conclusiones:** El procedimiento de Sistrunk ofrece unos excelentes resultados en cuanto a complicaciones y recidivas. Actualmente no hay unanimidad en el tratamiento de los carcinomas, por la dificultad de conseguir grandes series; en nuestros dos casos en la elección del tratamiento fue decisiva la opinión del paciente. A causa del riesgo de hematoma sofocante como complicación postoperatoria, somos muy prudentes al plantear el tratamiento en régimen de Cirugía Mayor Ambulatoria.

**Palabras clave:** Quiste del conducto tirogloso. Carcinoma del quiste del conducto tirogloso. Procedimiento de Sistrunk.

## Abstract

**Introduction:** Thyroglossal duct cysts are the most common form of congenital masses in the midline neck. We present our series of patients with thyroglossal duct cyst.

**Methods:** We carried out an observational retrospective and descriptive review of patients operated from 1992 to 2011, at the Hospital N.S. de Valme of Sevilla. Epidemiological aspects, clinical features, diagnostic methods, carcinomas, surgical technique, morbidity, hospital stay and recurrences are analysed.

## CORRESPONDENCIA

Luis Moles Morenilla  
l5moles@hotmail.es

**Results:** We have treated 64 patients, 35 males and 29 females, with M:F ratio of 1,2. Patients ranged in age from 3 to 79 years ( mean age, 25). Cervical tumour was found in 44 patients, cervical painful tumour in 9 patients and fistula in 11. In 31 (48 %) cervical ultrasonography was performed, which was diagnosed in 28 (90 %) and in 33 (51 %) FNA was performed, diagnosed at 20 (61 %). Two papillary carcinomas were diagnosed (3 %), both postoperatively; with total thyroidectomy performed in both. The Sistrunk's surgical technique was used in the 64 patients. Operative mortality was null. Complications included six hematomas (two set reoperation) and one recurrence of disease. Hospital mean stay was 1.1 days (range 0-4 days).

**Conclusions:** The Sistrunk procedure delivers outstanding results regarding complications and relapses. Currently there is no unanimity in the treatment of carcinomas, by the difficulty of getting large series; in our two cases in the choice of treatment was based upon the decision of patients. Because of the risk of suffocating hematoma as a postoperative complication, makes us extremely cautious by the treatment in ambulatory surgery.

**Keywords:** Thyroglossal duct cyst; thyroglossal duct cyst carcinoma; Sistrunk procedure.

## Introducción

Los quistes del conducto tirogloso (QCT) son las anomalías cervicales congénitas más frecuentes. En la infancia los QCT constituyen la tumoración más común de la línea media (1, 2). Usualmente es una lesión indolora debajo del hueso hioides. Se presentan antes de los 20 años en el 50% de los pacientes y en mayores de 50 años en un 15% (3, 4). Pueden situarse entre la región submentoniana y la escotadura supraesternal, predominando en la vecindad del hioides. El 1% de los QCT están laterales a la línea media ( 2).

Generalmente una historia clínica meticulosa y el examen físico son suficientes para realizar el diagnóstico ( 5 ). Los estudios con imágenes confirman el diagnóstico, identifican el tiroides funcionando y pueden detectar cambios malignos en el quiste ( 3 ). La PAAF está indicada para descartar malignización ( 6 ). Estos quistes pueden presentar episodios inflamatorios repetidos y degeneración neoplásica, carcinomas papilares fundamentalmente ( 7, 8 ). El objetivo de este trabajo es presentar nuestra experiencia en su tratamiento.

## Métodos

Analizamos retrospectivamente la exéresis de 64 quistes tiroglosos realizadas en nuestro hospital entre 1992 y 2011. Se excluyeron de la serie por no confirmarse como QCT : 4 quistes dermoides, 4 ganglios linfáticos, 3 nódulos tiroideos benignos, 2 carcinomas papilares tiroideos y un tejido fibroadiposo. El abordaje fue mediante cervicotomía transversa sobre la tumoración y en todos se realizó la operación de Sistrunk, que consiste en la resección completa del quiste, del conducto, un segmento del hueso hioides

y ligadura del trayecto hasta la base de la lengua. Se analizan los datos demográficos, clínica, pruebas complementarias, malignidad, complicaciones, estancia hospitalaria postoperatoria y recidivas. Se aplicó estadística descriptiva con cálculo de porcentajes y medias.

## Resultados

Se intervinieron 64 pacientes con QCT, 35 varones y 29 mujeres, con una edad media de 25 años (rango 3 – 79). Fueron operados antes de los 7 años 11 pacientes (17%). El tamaño del quiste oscilaba entre 0,5 y 4 cm (media 2 cm). La localización fue en línea media hioidea en 43 casos (67%), suprahioidea en 8 (13 %), infrahioidea en 13 (20 %) y lateralizados 13 (20 %). Nuestros pacientes presentaban masa asintomática 44 (69 %), masa inflamatoria 9 (14 %) y fístula 11 (17 %). La analítica preoperatoria con hormonas tiroideas fue normal. Un paciente de 14 años y otro de 23 presentaron elevación de las fosfatasa alcalinas. En 31 (48%) casos se practicó ecografía cervical, que fue diagnóstica en 28 (90%) y en 33 (51%) se realizó PAAF, diagnóstica en 20 (61%). Se realizaron 4 gammagrafías y 3 TC.

Se diagnosticaron 2 carcinomas papilares (3 %), ambos postoperatoriamente, en los que se practicó tiroidectomía total (en una segunda intervención), no encontrando malignidad en el estudio anatomopatológico del tiroides. Como complicaciones postoperatorias se presentaron 6 hematomas (9 %), 2 de los cuales precisaron reintervención y hubo una recidiva (1,5 %). La estancia hospitalaria media fue 1,1 días (rango 0-4) (Tabla 1).

## Discusión

La glándula tiroides en la cuarta semana de gestación se desarrolla como una invaginación desde el suelo de la faringe. En las siguientes semanas la glándula emigra inferiormente. El conducto tirogloso es la conexión epitelial entre el suelo de la

Tabla 1. Características de 64 quistes tiroglosos operados.

Edad media (años)	25
Varones vs mujeres	35: 29
Ecografía	31 (48%)
PAAF	33 (51%)
Carcinomas papilares	2 (3%)
Complicaciones: Hematomas	6 (9%)
Recidivas	1
Estancia hospitalaria media (días)	1,1

faringe y la glándula tiroides descendida ( 6, 10 ). Las relaciones entre el conducto tirogloso y el cuerpo del hueso hioides son muy íntimas. El quiste del conducto tirogloso se origina al no involucionar el conducto tirogloso (CT), hacia la octava a décima semanas de gestación.

Histológicamente los QCT están revestidos por epitelio respiratorio o escamoso con islotes de folículos tiroideos y contenido gelatinoso o mucoso. La formación del quiste se debe a un fenómeno de retención o a inflamación de tejido linfóide adyacente, con estimulación y proliferación del remanente ductal epitelial (11). El QCT se presenta en la línea media cervical, pudiendo localizarse entre el foramen cecum y la horquilla esternal.

Los QCT son la causa más frecuente de tumoraciones cervicales de la línea media que precisan intervención quirúrgica ( 12 ). Esta afección tiene mayor incidencia en la infancia, generalmente en la primera década de la vida, aunque puede presentarse a cualquier edad. Existe un ligero predominio de presentación en los varones ( 12 ), como ocurre en nuestra serie. La presentación habitual es la de una tumoración en la línea media del cuello, sobre el hueso hioides, asintomática y con movilización al exteriorizar la lengua y la deglución. Algunos pacientes presentan disfagia. Pueden evolucionar a fistulización externa o episodios inflamatorios ( 1, 3 ). El 1,5 % de los pacientes con diagnóstico de QCT presentan tiroides ectópico tras la cirugía. El tiroides ectópico supone el único tejido tiroideo funcional; generalmente son pacientes hipotiroideos y con una masa sólida palpable.

Los pacientes con hipotiroidismo y ecografía con masa sólida deberían realizarse gammagrafía para identificar la extensión del tejido tiroideo funcional ( 1, 13, 14 ).

El diagnóstico diferencial debe realizarse con los quistes dermoides o epidermoides, adenopatías, quistes y nódulos tiroideos y más raramente con una glándula tiroidea ectópica, quistes sebáceos, linfangiomas, hemangiomas y quistes salivares. Las formas lateralizadas se diferenciarán de las anomalías branquiales ( 3, 10, 12 ). En nuestra revisión encontramos los siguientes procesos de supuestos QCT: 4 quistes dermoides, 4 ganglios linfáticos, 3 nódulos tiroideos benignos, 2 carcinomas papilares tiroideos y un tejido fibroadiposo.

La ecografía es el estudio complementario inicial para los QCT sospechados clínicamente. Si no está complicado el quiste es anecoico y bien circunscrito con acrecentamiento posterior; o pseudosólido debido a la presencia de contenido fluido proteináceo, queratina y cristales de colesterol ( 3, 6, 13 ). Los QCT con hemorragia o infección previa son ecográficamente complejos y heterogéneos. Pueden presentar un trayecto fistuloso, adenopatías reactivas o edema tisular ( 3 ). La ecografía no expone a radiaciones y es menos cara que la gammagrafía ( 14 ). Se realizó estudio con ultrasonidos en 31 (48%) de nuestros pacientes, siendo diagnóstico en 28 (90%). La ecografía está justificada para evitar la exéresis inadvertida de un tiroides ectópico, que produciría un hipotiroidismo ( 14 ). Toda masa sospechosa de quiste tirogloso no deberá extirparse sin confirmar mediante estudios complementarios la presencia de glándula tiroidea normal independiente de la masa ( 14 ). En nuestra serie se realizaron 4 gammagrafías y 3 TC.

La aspiración con aguja fina (PAAF) se usa frecuentemente para diagnosticar los QCT o excluir otras patologías. Los hallazgos citomorfológicos incluyen: coloide, macrófagos, linfocitos, neutrófilos y células columnares ciliadas ( 10 ). Raramente se identifica epitelio tiroideo. En un estudio la PAAF tuvo una sensibilidad diagnóstica del 62% y un valor predictivo positivo del 69% ( 10 ). Cuando se sospecha malignidad está indicada la PAAF, con un rendimiento diagnóstico del 53 al 75% para el carcinoma papilar del conducto tirogloso ( 6 ). En nuestra serie se efectuaron 33 (51%) PAAF, siendo diagnósticas en 20 (61%).

Aproximadamente el 1% de los QCT desarrollan un carcinoma, papilar el 85 %. También se han descrito carcinomas escamosos, anaplásicos y de células de Hürthle ( 1, 2 ). La mayoría ocurren en adultos y se encuentran incidentalmente tras una intervención de Sistrunk. Hay controversia en relación a su tratamiento. Algunos autores consideran que el procedimiento de Sistrunk es adecuado para el carcinoma papilar del conducto tirogloso, si no hay invasión capsular y no hay extensión regional o metástasis. Presenta un 95% de curaciones ( 1, 2, 15 ). La diferenciación de un carcinoma del CT de una metástasis de un cáncer tiroideo primario es difícil. Algunos autores proponen la tiroidectomía en los carcinomas del CT ya que no se puede descartar la posibilidad de afectación tiroidea. La tiroidectomía total facilita la ablación con yodo radiactivo y un mejor control con la concentración de tiroglobulina. La disección radical modificada está indicada si hay afectación ganglionar ( 2, 3, 15 ). El carcinoma de células escamosas en el quiste tirogloso tiene mayor agresividad, precisando cirugía extensa, disección radical del cuello y radioterapia postoperatoria ( 3, 10 ). En nuestra casuística se diagnosticaron 2 carcinomas papilares ( 3 % ), ambos postoperatoriamente, realizándose tiroidectomía total en una segunda intervención, con buena evolución. Actualmente no hay unanimidad en el tratamiento de los carcinomas, pues su baja frecuencia y la amplia expectativa de vida habitual del ca. papilar dificulta la existencia de series amplias, que permitan conclusiones claras. En nuestros dos casos en la elección del tratamiento fue decisiva la opinión del paciente.

El tratamiento de los QCT debe ser quirúrgico, mediante la técnica descrita por Sistrunk ( 9 ), en la cual debido a la íntima relación embriológica del conducto tirogloso con el hueso hioides, este debe resecarse en su parte central y continuar la disección por los músculos suprahioides hasta el foramen cecum en la base de la lengua ( 2, 12, 16 ). También se recomienda extirpar la porción infrahioides del conducto tirogloso para abarcar una arborización a este nivel y evitar recidivas ( 11 ). El porcentaje de recidivas con el procedimiento de Sistrunk es del 3-5 % ( 11, 14 ). Nuestros pacientes fueron intervenidos en su totalidad mediante la operación de Sistrunk, con una recidiva (1,5 %). Las complicaciones postoperatorias pueden ser: fistula salivar, lesión del nervio hipogloso, hematoma compresivo, enfisema subcutáneo secundario a una herida de la mucosa de las valéculas, la infección de la herida quirúrgica, el edema de la glotis y la celulitis cervical. En nuestra serie hubo 6 hematomas (9 %), dos de los cuales precisaron reintervención. Como alternativa de la cirugía se ha realizado la aspiración del contenido del quiste y su sustitución con la solución OK-432. Parece ser un tratamiento seguro, simple y efectivo (17, 18).

**Conclusiones:** La intervención de Sistrunk ofrece unos excelentes resultados en cuanto a complicaciones y recidivas. Actualmente no hay unanimidad en el tratamiento de los carcinomas del quiste del conducto tirogloso. En nuestros casos en la elección del tratamiento fue decisiva la opinión del paciente. En nuestra experiencia el hecho de tener dos casos que precisaron intervención en el postoperatorio y el haberse descrito en la literatura la existencia de hematoma sofocante como complicación, hace que seamos extremadamente prudentes al plantear el tratamiento en régimen de Cirugía Mayor Ambulatoria.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Foley DS, Fallat ME. Thyroglossal duct and other congenital midline cervical anomalies. *Semin Pediatr Surg* . 2006; 15: 70-5.
2. Organ GM, Organ CH. Thyroid gland and surgery of the thyroglossal duct exercise in applied embryology. *World J Surg*. 2000; 24: 886-90.
3. Ahuja AT, Wong KT, King AD, Yuen EHY. Imaging for thyroglossal duct: the bare essentials. *Clin Radiol* 2005; 60: 141-8.
4. Brown RL, Azizkhan RG. Pediatric head and neck lesions. *Pediatr Clin North Am*. 1998; 45: 889-905.
5. Davenport M. Lumps and swellings of the head and neck. *BMJ*. 1996; 312: 368-71.
6. López J, González-Moncayo S, García E. Quiste tirogloso con extensión mediastínica. *Cir Esp*. 2011; 89: 401-10.
7. Renard TH, Choucair RJ, Stevenson WD, Brooks WC, Poulos E. Carcinoma of the thyroglossal duct. *Surg Gynecol Obstet*. 1990; 171: 305-8.
8. Telander RL, Filston HC. Review of head and neck lesions in infancy and childhood. *Surg Clin North Am*. 1992; 72: 1429-47.
9. Sistrunk WE. The surgical treatment of cysts of the thyroglossal tract. *Ann Surg*. 1920; 71: 121-4.
10. Shahin A, Burroughs FH, Kirby JP, Ali SZ. Thyroglossal duct cyst: a cytopathologic study of 26 cases. *Diagn Cytopathol*. 2005; 33: 365-9.
11. Ahmed J, Leong A, Jonas N, Grainger J, Hartley B. The extended Sistrunk procedure for the management of thyroglossal duct cysts in children: how we do it. *Clin Otolaryngol*. 2011; 36: 271-75.
12. Burgués PL, Gómez ME, Royo Y, Pueyo C, Sáinz A, Esteban JA et al. Quistes del conducto tirogloso. ¿Influyen los episodios inflamatorios previos en el número de recidivas ? *An Esp Pediatr*. 1996; 44: 422-4.
13. Wadsworth DT, Siegel MJ. Thyroglossal duct cysts: variability of sonographic findings. *AJR Am J Roentgenol*. 1994; 163: 1475-7.
14. Brewis C, Mahadevan M, Bailey CM, Drake DP. Investigation and treatment of thyroglossal cysts in children. *J R Soc Med*. 2000; 93:18-21.
15. Dzodic R, Markovic I, Stanojevic B, Saenko V, Buta M, Djuricic I et al. Surgical management of primary thyroid carcinoma arising in thyroglossal duct cyst: An experience of a single institution in Serbia. *Endocr J*. 2012;59: 517-22.
16. Estrada M. Quistes y fistulas del conducto tirogloso. Nuestra experiencia. *Rev Cubana Cir*. 1996; 35:138-44.
17. Ohta N, Fukase S, Suzuki Y, Ishida A, Aoyagi M. Treatment of various otolaryngological cystic diseases by Ok-432: Its indications and limitations. *Laryngoscope*. 2010; 120: 2193-6.
18. Ohta N, Fukase S, Watanabe T, Ito T, Kubota T, Suzuki Y et al. Treatment of thyroglossal duct cysts by OK-432. *Laryngoscope*. 2012; 122: 131-3.