

Técnica quirúrgica del quiste tirogloso

Thyroglossal cyst surgical technique

Juan Manuel González Gómez^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-3055-6934>

Yazmila Rodríguez Fernández² <https://orcid.org/0000-0001-6299-1637>

Ana Alfa Ledo de la Luz² <https://orcid.org/0000-0002-4177-7700>

¹ Hospital Clínico Quirúrgico “Manuel Fajardo”. La Habana, Cuba.

² Hospital Militar Central “Dr. Carlos J. Finlay”. La Habana, Cuba.

* Autor para la correspondencia. jmgg@infomed.sld.cu

RESUMEN

El quiste tirogloso es una afección congénita que afecta al 7 % de la población en general, el tratamiento indicado es la resección quirúrgica. La principal causa de recidiva (12,7 al 68 %) la constituye la excresis simple del quiste o de la fistula sin recepción del cuerpo del hueso hioides, sin llegar al agujero ciego en la base de la lengua. La investigación tuvo como objetivo revisar la literatura sobre la técnica quirúrgica del quiste tirogloso y describir la técnica clásica descrita por *Sistrunk* en 1920 durante el acto quirúrgico. En la experiencia asistencial de este autor se ha observado la presencia de fistulas faringocutáneas y recidivas del quiste tirogloso en pacientes operados en otros centros asistenciales por no realizar la osteotomía del cuerpo del hueso hioides.

Palabras clave: quiste tirogloso; técnica quirúrgica; fistulas faringocutáneas.

ABSTRACT

The thyroglossal cyst is a congenital condition that affects 7% of the general population. The recommended treatment is surgical resection. The main cause of recurrence (12.7 to 68%) is the simple exeresis of the cyst or fistula without resection of the body of the hyoid bone, without reaching the blind hole at the base of the tongue. The research aimed to review the literature on the surgical technique of the thyroglossal cyst and describe the classical

technique described by Sistrunk in 1920 during the surgical act. In the experience of this author, the presence of pharyngocutaneous fistulas and recurrences of the thyroglossal cyst has been observed in patients, who were operated in other care centers, because osteotomy of the hyoid bone body was not performed.

Keywords: thyroglossal cyst; surgical technique; pharyngeal fistulas.

Recibido: 20/11/2018

Aprobado: 1/01/2019

INTRODUCCIÓN

El quiste del conducto tirogloso (QCT) es una afección congénita. Se presenta como una masa en la línea media del cuello y por lo general, por debajo del hueso hioides, afecta 7 % de la población general, a ambos sexos sin predilección pero con predominio en niños y adolescentes.^(1,2,3) El QCT se desarrolla sobre la persistencia de restos epiteliales embriológicos en el trayecto de descenso de la glándula tiroides desde el suelo faríngeo (como un engrosamiento epitelial del piso ventral de la faringe en la primera bolsa faríngea, el agujero ciego) donde aparece a la tercera semana de la vida embrionaria y desciende hasta la séptima cuando llega a su situación definitiva.⁽⁴⁾ El trayecto es denominado conducto tirogloso de *His* o *Bockdalek*, el cual se oblitera y se reabsorbe entre la séptima y octava semana de la vida intrauterina, cuando esto no sucede o solo sucede parcialmente, o cuando por motivos desconocidos las células indiferenciadas de su tercio medio se diferencian e inician una actividad secretoria, aparecen los quistes o fistulas del conducto tirogloso.⁽⁵⁾

SÍNTESIS DE LA INFORMACIÓN

Descripción de la técnica

Sistrunk preconizó la técnica en 1920, la cual se mantiene bien codificada en la actualidad.^(6,7) La operación se realiza bajo anestesia general, la posición del paciente es la misma que para la tiroidectomía, paciente en decúbito supino con hiperextensión del cuello, mediante el auxilio de un calzo debajo de los hombros.

Se realiza incisión cutánea horizontal, disimulada en un pliegue cutáneo entre el hueso hioides y el cartílago tiroides, con una longitud de 5 cm aproximadamente, lo que permite la

adecuada del esqueleto laríngeo y del espacio preepiglótico y la base de la lengua (Fig. 1).^(8,9)



Fig. 1 - Incisión en el cuello para el comienzo de la operación.

Si la piel está lesionada por un proceso séptico del quiste, se realiza una incisión en losange y si el quiste se extiende hasta el nivel de la horquilla esternal, se hará una incisión escalonada.

El quiste puede estar localizado infra, supra o prehioideo, pero siempre se debe vaciar el espacio prelaríngeo medial y paramedial (Fig. 2).



Fig. 2 - Proceder para vaciar el espacio prelaríngeo medial y paramedial.

Se comienza desde abajo buscando la línea alba paramedial que separa los músculos infrahioideos a nivel del cartílago cricoides, al separar los músculos se identifica el istmo del tiroides, se secciona la pirámide de Lalouett si está presente y se liga con sutura absorbible, se tracciona hacia abajo y el otro extremo del hilo sirve para realizar la tracción del espécimen hacia arriba.^(10,11)

La pirámide se extirpa con el tejido prelaríngeo llevando la disección al contacto con el cartílago tiroides, de abajo hacia arriba hasta la escotadura.^(12,13) En ese momento se seccionan los fascículos medianos del extremo superior de los músculos externo hioideos a 0,3 cm por debajo del hueso hioides a ambos lados de la línea media, y así se libera el hueso hioides en su borde inferior (Fig. 3).



Fig. 3 - Sección de los fascículos medianos del extremo superior de los músculos externo hioideos a ambos lados de la línea media.

La membrana tirohioidea se secciona varios milímetros por encima del cartílago tiroides para acceder al compartimiento tirohioepiglótico, se retira su contenido graso y se respeta la mucosa de las valéculas (Fig. 4).



Fig.4 - Sección de la membrana tirohioidea.

No se debe raspar el hueso hioides debido a que se puede interrumpir el conducto tirogloso, se debe seccionar el cuerpo del hioides a nivel de las astas menores con cizalla de Moure o tijeras Mayo. Luego el hueso hioides se tracciona hacia abajo y se comienza la disección suprahioidea evitando separar las partes y mantener un solo espécimen.^(14,15)

Se realiza incisión de los músculos milohioideos con bisturí eléctrico según un trayecto triangular con base en el cuerpo del hioides resecaado y ápice que apunta a la línea media a 1,5 cms más arriba.

Este triángulo es la base del cono que se talla en profundidad en los músculos genioglosos hasta el agujero ciego. Para orientarse mejor en la base de la lengua, hacia la punta de la V lingual, *Sistrunk* propuso seguir la bisectriz del ángulo recto formado por la línea horizontal y la línea perpendicular al borde superior del hueso hioides.^(6,7)

La resección se hace a la altura del agujero ciego auxiliado por el ayudante que introduce el dedo índice en la boca y proyecta la base de la lengua hacia adelante, facilitando la ligadura del extremo superior del conducto tirogloso. Esta maniobra quirúrgica no es descrita en ninguna de la bibliografía revisada, pero su práctica es común entre los otorrinolaringólogos y maxilofaciales cubanos (Fig. 5).^(4,8,9,10)



Fig. 5 - Resección del quiste a la altura del *foramen caecum*.

Se realiza la hemostasia necesaria y el cierre por planos (Fig. 6), primero el muscular, luego el subcutáneo y por último la piel, dejando un drenaje de Penrrouse. Se han descrito modificaciones a esta técnica como la de conservar el cuerpo del hueso hioides.



Fig. 6 - Cierre de la piel por planos.

Esta técnica quirúrgica descrita por *Sistrunk* en 1920 mantiene su efectividad y a pesar de las modificaciones realizadas, sus principios continúan invariables.

DISCUSIÓN

Los quistes y fístulas del conducto tirogloso constituyen una afección congénita desarrollada sobre la persistencia de restos epiteliales embriológicos en el trayecto de la glándula

tiroidea, que sigue desde su aparición en el suelo faríngeo durante la tercera semana de vida hasta llegar en la sexta a su situación anatómica definitiva. Este trayecto, denominado conducto tirogloso de *His* o *Bochdalek*, se oblitera y se reabsorbe entre la séptima u octava semana de vida intrauterina. Cuando esto no sucede o se realiza parcialmente, o cuando por motivos desconocidos las células indiferenciadas de su tercio medio se diferencian e inician una actividad secretora, aparecen los quistes del conducto tirogloso.⁽¹⁾

Esta afección representa entre 66 y 72 % de los procesos congénitos del cuello, tiene una mayor incidencia en la edad infantil, generalmente en la primera década de la vida, la cirugía tiene una función primordial en su tratamiento, debido al riesgo de infección y neoplasia.^(4,5,6)

La formación del conducto tirogloso está íntimamente ligada al desarrollo embrionario de la glándula tiroidea y a su trayecto de descenso desde el agujero ciego hasta su emplazamiento definitivo en la escotadura esternal. La falta de involución de dicho conducto asociada a la diferenciación celular hacia epitelio respiratorio con actividad secretora y glándulas mucosas originan los quistes del conducto tirogloso.⁽¹²⁾

El conducto tirogloso fue descrito por vez primera en 1723 por *Vater*, que lo denominó conducto lingual. La resección de la porción central del hueso hioides fue descrita por *Schlange* en 1893; sin embargo, fue en 1920 cuando *Sistrunk* comunicó su técnica que implicaba la extirpación del quiste junto con la porción central del hueso hioides y una pastilla muscular posterior con el tracto tirogloso incluido hasta el agujero ciego, lo que permitió descender el elevado número de recidivas presentadas hasta entonces.^(2,3,4,5,6,7,8)

Histológicamente los QCT están tapizados de epitelio escamoso estratificado o cilíndrico pseudoestratificado de tipo respiratorio con glándulas mucosas, que segregan el contenido mucinoso típico de estos quistes. La repetición de los episodios inflamatorios puede destruir dicho epitelio y hacerlo difícilmente reconocible en el estudio histológico. Es frecuente encontrar múltiples tractos epiteliales, en ocasiones discontinuos, lo que explicaría aquellas recidivas inesperadas después de intervenciones quirúrgicas técnicamente correctas.⁽⁴⁾

El diagnóstico es fundamentalmente clínico, aunque puede ser de utilidad la práctica de una ecografía. Se recomienda la realización de gammagrafía tiroidea no para el diagnóstico positivo de QCT, sino para demostrar la existencia de una glándula tiroidea normal y descartar las raras ectopias tiroideas, cuya extirpación inadvertida originaría un hipotiroidismo permanente.⁽⁹⁾

Los errores diagnósticos son la causa más frecuente de una técnica quirúrgica inadecuada, lo cual produce un elevado índice de recurrencias. Esta alta tasa de recidivas se reduce al emplear la técnica descrita por *Sistrunk* en 1920 que incluye la extirpación del quiste, de 1/3 medio del hueso hioides y del tracto posterior en bloque hacia el agujero ciego lingual.^(10,11,12)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bailey H. The clinical aspects of branqueal cyst. Br. Surgery. 1923;3:19.
2. Douglas J, Reinols I. Cysts of the thyroglo salducts: analysis of diagnostic serrors and cause of there currence. Ann ORL Pediatr. 2015;36(2):121-4.
3. Marin M, Ordoñez O, Palacios A. Manual de urgencias de pediatría. Madrid. 2012.
4. Díaz J, Rodríguez R. Quistes y fistulas embrionarias del cuello. Estudio estadístico de 10 años (1972-1981). Revista Cubana Estomatol. 1987;24(1):93-100.
5. Estrada M. Quistes y fistulas del conducto tirogloso. Nuestra experiencia. Rev. Cubana de Cirugía. 1996;35(2):14-18.
6. Skandalakis J, Colburn G, Weidman T, Foster R, Kingsworth A, Skandalakis L, *et al.* Skandalis Surgical Anatomy: the embriologyc and Anatomic Basic of Mordern Surgery. Paschalidis Medical Publications.2015;6(2):98-9.
7. Acierno S, Waldhausen J. Congenital Cervical Cysts, sinuses, and fistulae. Otolaryngol. Clin. North Am. 2016;40:161-76.
8. Sánchez G, Cabrera E. Resección del quiste tirogloso con preservación del hueso hiodes. Rev. Colomb. Cir. 2017;29:12-17.
9. Berty G, Gould N, Louis F. Fistules cervico usd´origine branquiale. Ann ORL Pediatr. París. 2015;35:53-58.
10. Loré J. Cirugía de cabeza y cuello. Otolaryngol. Clin. North Am. 2016;35:674-77.
11. Ortiz S, Arusa J. Quiste y fistulas del conducto tirogloso. A propósito de 36 casos intervenidos. Rev. Cir. Esp. 2015;43(1):67-73.
12. Llorente J, Fernando L, Vanessa S, Fueyob A, Carnero S, Martín C, *et al.* Reconstrucción de cabeza y cuello mediante colgajos libres microvascularizados. Indicaciones, aspectos técnicos y resultados. Rev. Colombiana de Cirugía. 2015;65(1):33-42.

13. Jordi T, Cruz P, Farré A, Vega J, Skufca J, Nogués J. Colgajo antebraquial radial en cabeza y cuello. Acta Otorrinolaringol Esp. 2015;65(1):27-32.
14. Flints P. Manual de Medicina y Cirugía. Edición CTO. 2012.
15. Medina J, Byers R. Supraomohyoid neck dissection: rationale, indications and surgical technique. Head Neck Surg, Bélgica. 2016;32(6):16-31.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.