ATLAS DE ACCESO ABIERTO DE TÉCNICAS QUIRÚRGICAS EN OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO

QUISTES DEL CONDUCTO TIROGLOSO

Johan Fagan

El tratamiento quirúrgico de los restos del conducto tirogloso (RCTG) requieren del buen conocimiento de la embriología de la glándula tiroidea, de manera que si no tenemos en cuenta la migración que realiza en este periodo, aumentamos el riesgo de recidivas tras la cirugía.

Embriología

La glándula tiroidea se origina en la base de la lengua en el agujero ciego o foramen ciego ("*foramen caecum*"). A comienzos de la vida embrionaria, la base de la lengua es adyacente al saco pericárdico. Como el embrión va desplegándose, alargándose, los RCTG pueden aparecer en cualquier lugar entre el saco pericárdico y el agujero ciego. Una persistencia del conducto tirogloso comenzaría en la base de la lengua, en el agujero ciego. Luego pasa inferior y anteriormente al cuerpo del hioides, rara vez atravesándolo. Con frecuencia, aquí aparece un divertículo que se inserta posteriormente al hioides, antes de dirigirse al quiste tirogloso o la glándula tiroidea *(Figura 1)*.

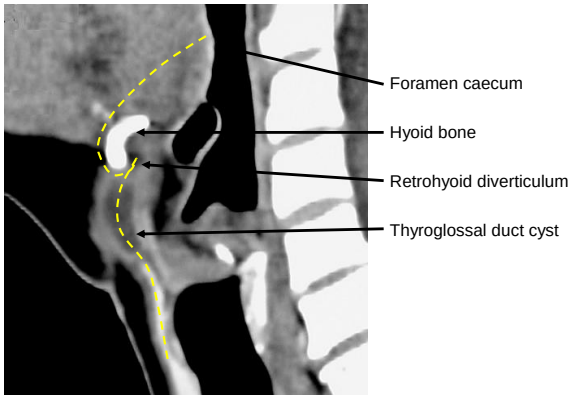


Figura 1: Recorrido del conducto tirogloso

El segmento suprahioideo del conducto tirogloso puede tener un patrón de ramificaciones múltiples como las puntas de una escoba *(Figura 2)*. Estos conductos múltiples se comunican con glándulas secretoras de la base de lengua y en ocasiones, pueden drenar directamente a la boca.[1]

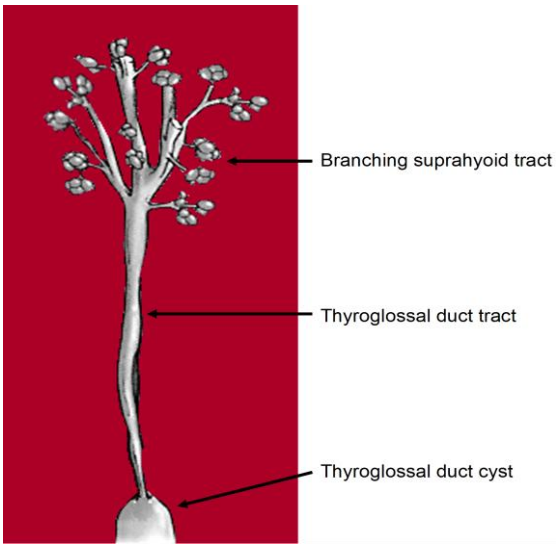


Figura 2: Representación esquemática de las ramificaciones suprahioideas del conducto tirogloso que se ramifica en la musculatura de la base de la lengua

Presentación Clínica

Los RCTG pueden presentarse a cualquier edad como un quiste *(Figuras 3 y 4)*, absceso, fístula o tumor en cualquier lugar del recorrido de la glándula tiroidea.

Figura 3: Quiste del conducto tirogloso en la región tiroidea

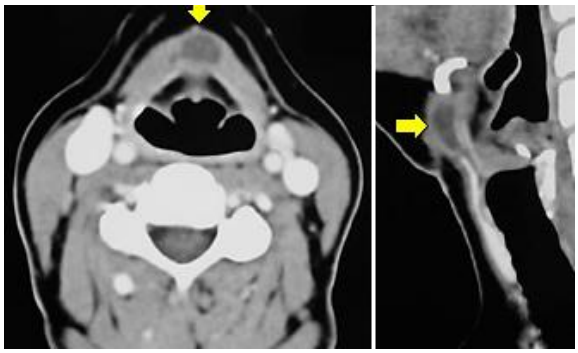
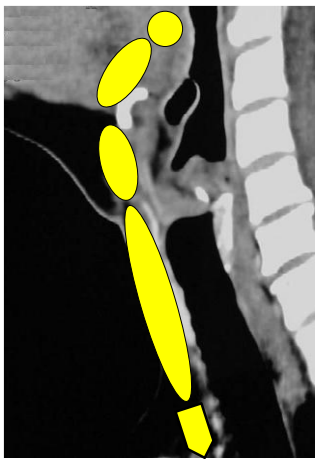


Figura 4: Quiste del conducto tirogloso en la región tiroidea

Clásicamente se presenta como una masa móvil, indolora en la línea media cervical próxima al hueso hioides. Ocasionalmente puede parecer fuera de la línea media *(Figuras 5, 10)*. La *figura 6* ilustra la distribución de los quistes del conducto tirogloso. [1] El quiste generalmente se mueve cranealmente durante la deglución o la protrusión lingual, debido a su estrecha relación anatómica con el hueso hioides. Esto se considera un signo clínico fiable para el diagnóstico, permitiendo diferenciar de otras masas de la línea media, como una adenopatía o quiste dermoide *(Figura 7)*.

Figura 5: Quiste del conducto tirogloso a la izquierda de la línea media sobre el cartílago tiroideo



Lingual:	2%
Suprahioidea:	24%
Tiroidea:	61%
Suprasternal:	13%
Mediastínica:	Raro

Figura 6: Distribución de los quistes del conducto tirogloso

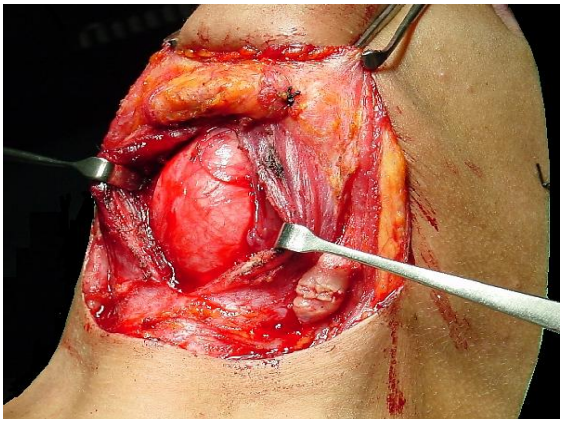


Figure 7: Quiste dermoide

El tiroides lingual suele presentarse como una masa en base de lengua *(Figuras 8 y 9)*; en la mayoría de casos este tejido puede ser el único tiroides que presenta el paciente.

Figura 8: Tiroides lingual

Figura 9: Imagen de TAC de tiroides lingual

Evaluación Preoperatoria

En la evaluación preoperatoria hay que tener en cuenta varios aspectos:

¿Es un RCTG? A diferencia de otras masas de línea media, sólo los RCTG se intervienen con la técnica de Sistrunk. Por tanto, es importante excluir otras causas de tumoraciones en la línea media como los quistes dermoides o las adenopatías.

¿Es el único tejido tiroideo del paciente? En ocasiones un RCTG es el único tejido tiroideo funcionante y la extirpación del mismo, produce hipotiroidismo. La exploración por ecografía resulta un método sencillo para valorar la presencia de tejido tiroideo normal. Si no fuera posible realizarla, el cirujano debe palpar el cuello para determinar la presencia o no de la glándula tiroidea.

¿Está el paciente hipotiroideo? La mayoría de pacientes con tiroides lingual están hipotiroideos, por tanto, estos pacientes deben de tener una determinación de la TSH preoperatoria.

¿Hay degeneración cancerígena en el RCTG? El cáncer de tiroides aparece en alrededor del 1% de los RCTG intervenidos. Consistencia sólida o calcificaciones en la ECO, sugieren la posibilidad de carcinoma, en la mayoría de los casos de tipo papilar. Sin embargo, aunque se sospeche la presencia de cáncer de tiroides, no se altera la técnica quirúrgica (Técnica de Sistrunk), y la glándula tiroides se maneja por sus propios méritos [2].

Figuras 10 a,b: Carcinoma papilar en la pared del quiste del conducto tirogloso

Principios Quirúrgicos

- Es imprescindible lograr la exéresis completa del RCTG y su tracto embriológico para evitar la recurrencia
- El quiste tirogloso abscesificado puede inicialmente ser puncionado y aspirado, tratándose con antibióticos, pero es preferible no hacer incisiones y drenar para facilitar la completa resección cuando remita el proceso infeccioso

Técnica de Sistrunk

La técnica de Sistrunk es la cirugía estándar para los RCTG. Esta técnica incluye la resección de todo el tracto embrionario, es decir, el quiste del conducto tirogloso, la parte central del cuerpo del hioides y una porción amplia (> 1 cm) de la musculatura suprahioidea cerca del forámen ciego.

Los pasos a seguir para un quiste en la zona tiroidea serían:

- Se realiza una incisión en un pliegue cutáneo horizontal sobre el quiste. Hay que tener en cuenta que el músculo platisma puede estar ausente en línea media, por lo que hay que ser prudente para evitar puncionar el quiste *(Figura 11)*

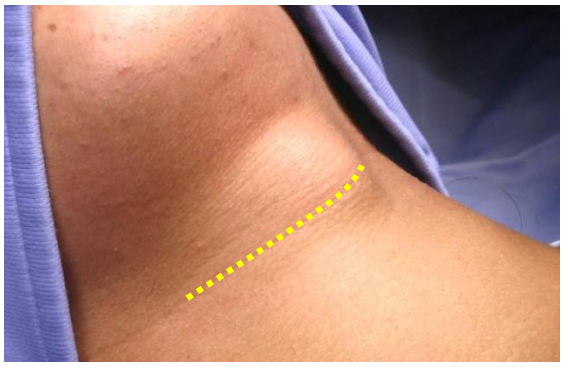


Figura 11: Incisión cutánea del comienzo de la cirugía

- Se levantan los colgajos cutáneos superior e inferior por debajo del platisma. El colgajo superior debe levantarse aproximadamente 2cm por encima del cuerpo del hioides
- Identificamos los músculos infrahioideos que van a estar elongados superficialmente al quiste
- Dividimos la fascia cervical verticalmente en línea media para separar desplazando la musculatura infrahioidea longitudinalmente de manera que el quiste quede expuesto *(Figura 12)*

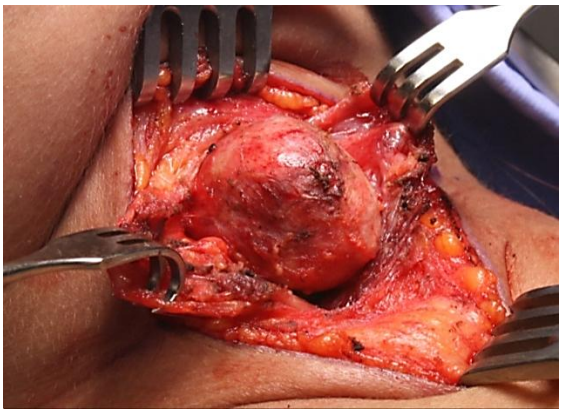


Figura 12: Exposición y desplazamiento de la musculatura infrahioidea que cubre el quiste

- Realizamos sección (preferiblemente con bisturí eléctrico) de los músculos milohioideo y geniohioideo justo por encima del hueso hioides entre las astas menores, para evitar lesionar los nervios hipoglosos o las arterias linguales *(Figura 13)*
- Disecamos el borde inferior del quiste tirogloso movilizándose la parte más profunda en contacto con la membrana tiroidea hasta el hueso hioideas, de caudal a craneal de forma roma *(Figura 14)*
- Se expone el hueso hioides a ambos lados del quiste *(Figura 15)*

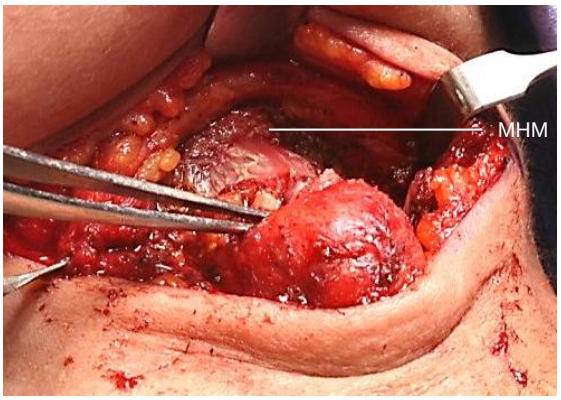


Figura 13: Sección de los músculos milohioideo y geniohioideo justo por encima del cuerpo del hioides

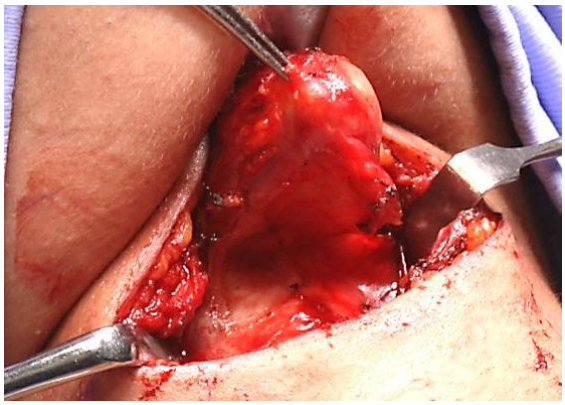


Figura 14: Disección del quiste en su parte profunda sobre la membrana y el cartílago tiroideo

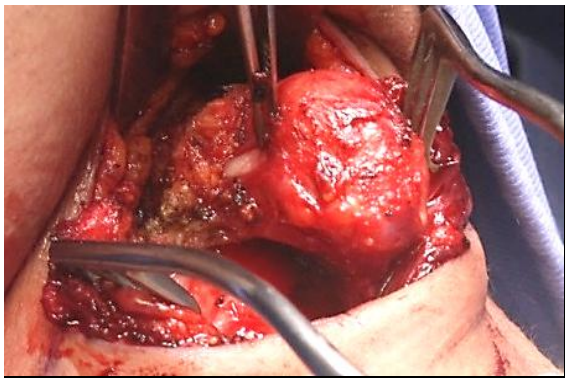


Figura 15: Hueso hioides expuesto a ambos lados del quiste

- Se secciona el hueso hioides a aproximadamente 1 cm de ambos lados de la línea media con unas tijeras fuertes (en niños) o una sierra de hueso o tenazas *(Figura 16 y 17)*

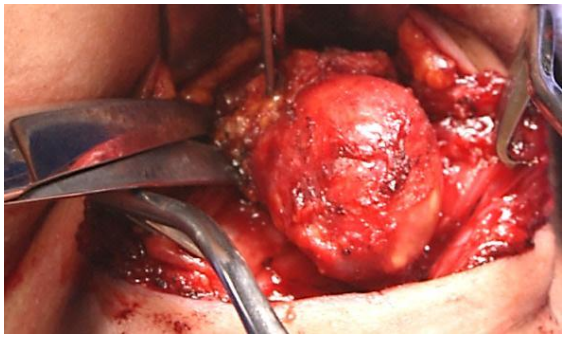


Figura 16: Sección del hueso hioides

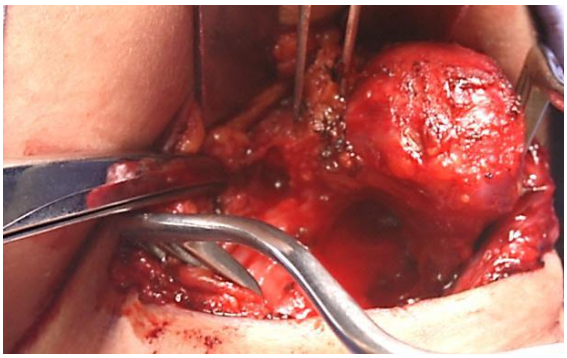


Figura 17: Sección del hueso hioides

- A continuación, se reseca la porción suprahioidea del conducto tirogloso. En esta parte de la cirugía, no tratamos de identificar el conducto, ya que éste puede tener múltiples ramas y si las seccionamos tratando de disecar, aumentan las probabilidades de recidiva
- De manera que, utilizando preferablemente bisturí monopolar, se reseca un núcleo de 2 cm de tejido lingual en continuidad con la pieza quirúrgica que incluye la porción de hueso hioideo. La dirección de esta resección es en un ángulo de 45º verticalmente hacia el agujero ciego *(Figuras 18,19 y 20)*

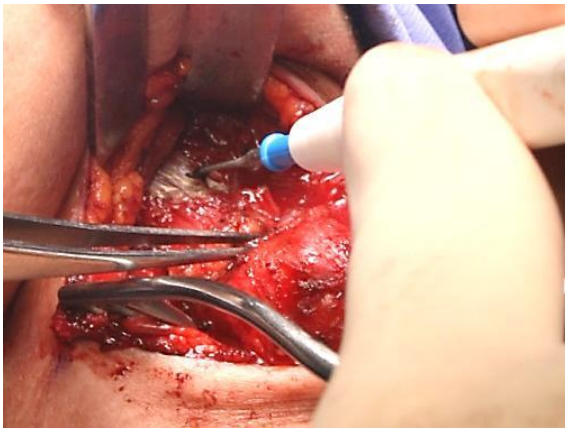


Figura 18: Resección de 2cm de tejido lingual

Figura 19: La línea superpuesta (imagen amarilla) ilustra la dirección de la disección suprahioidea y extensión final de la resección; destaca la proximidad del hioides a la vallécula

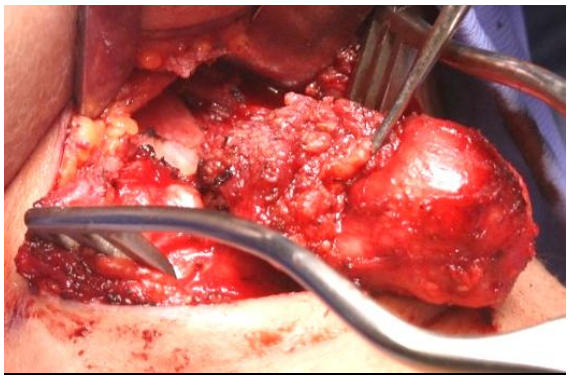


Figura 20: Tejido lingual que se extiende hasta la unión con el agujero ciego

- En caso de dudas sobre la dirección a seguir, se coloca un dedo en la cavidad oral en el agujero ciego de manera que nos sirva de guía. Hay que tener en cuenta la cantidad de tejido lingual que podemos resecar sin afectar el habla o la deglución, así como la proximidad del hueso hioides a la vallécula. Si la vallécula o la base de lengua se seccionan accidentalmente, simplemente se cierra el defecto con sutura tipo Vicryl
- El defecto lingual *(Figura 21)* se cierra con sutura de Vicryl. Los extremos del hioides que se cortaron no se aproximan, sino que se dejan "flotando". Cierre por planos de la musculatura supra e infrahioidea (aproximándose transversalmente), del músculo platisma y de piel colocándose un drenaje

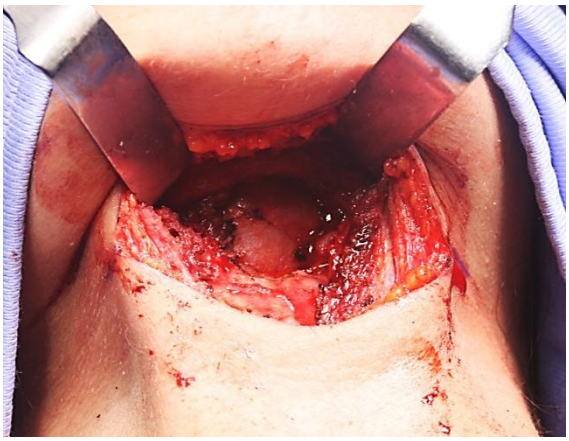


Figura 21: Defecto final en base de lengua hasta agujero ciego con los extremos "flotantes" del hueso hioides que han sido cortados

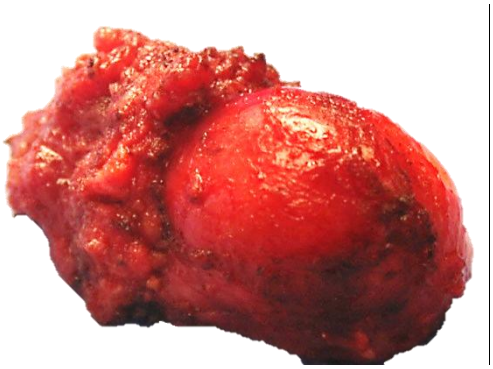


Figura 22: Pieza quirúrgica

- Los antibióticos no son necesarios a menos que nos hayamos introducido en cavidad oral

RCTG recidivante

Evitar la reaparición de los RCTG se convierte en un reto debido a las particulares características de esta patología: los quistes pueden ser multifocales, presencia de fibrosis, puntos de referencia quirúrgico distorsiónados o posible ausencia del hueso hioides. Es importante disponer de una descripción exhaustiva de la cirugía previa para de-

terminar si el hioides y la musculatura suprahioidea han sido resecados. La RMN nos servirá de guía quirúrgica, como hoja de ruta, para que el cirujano sea capaz de encontrar los RCTG residuales *(Figura 23)*.

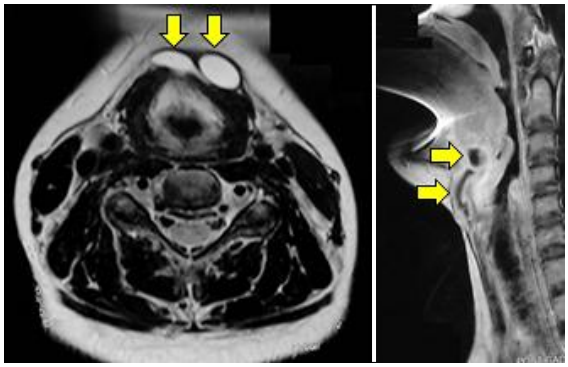


Figura 23: RMN de recidiva de RCTG que muestra múltiples quistes

Referencias

1. Mondin V, Ferlito A, Muzzi E, Silver CE, Fagan JJ, Devaney KO, Rinaldo A. Thyroglossal duct cyst: Personal experience and literature review. *Auris Nasus Larynx* 35 (2008) 11–25
2. Zizic M, Faquin W, Stephen AE, et al. Upper neck papillary thyroid cancer (UPTC): A new proposed term for the composite of thyroglossal duct cyst-associated papillary thyroid cancer, pyramidal lobe papillary thyroid cancer, and Delphian node papillary thyroid cancer metastasis. *Laryngoscope*. 2016 Jul; 126(7):1709-14

Cómo citar este capítulo

Fagan JJ. (2024). Thyroglossal duct remnants. In *The Open Access Atlas of Otolaryngology, Head & Neck Operative Surgery*. Retrieved from https://vula.uct.ac.za/access/content/group/ba5fb1bd-be95-48e5-81be-586fbaeba29d/THYROGLOSSAL%20DUCT%20REMNANTS-1.pdf

Traductores

Mercedes Valido Quintana & Ángeles Oviedo Santos
Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrin
Las Palmas, España
mervaquin@hotmail.com

Coordinador de las traducciones al castellano

Dr J. Alexander Sistiaga Suárez MD FEBEORL-HNS, GOLF IFHNOS Unidad de Oncología de Cabeza y Cuello – Servicio de Otorrinolaringología Hospital Universitario Donostia
San Sebastian, España
jasistiaga@osakidetza.eus

Autor y Editor

Johan Fagan MBChB, FCS (ORL), MMed
Emeritus Professor and Past Chair
Division of Otolaryngology
University of Cape Town
Cape Town, South Africa
johannes.fagan@uct.ac.za

THE OPEN ACCESS ATLAS OF OTOLARYNGOLOGY, HEAD & NECK OPERATIVE SURGERY
www.entdev.uct.ac.za

The Open Access Atlas of Otolaryngology, Head & Neck Operative Surgery by Johan Fagan (Editor) johannes.fagan@uct.ac.za is licensed under a Creative Commons Attribution - Non-Commercial 3.0 Unported License