

## Caso Clínico: Quiste Tirogloso, Cirugía de Sistrunk

Yolanda Elisabeth Vintimilla Pogo<sup>1</sup>, Marcia Cumandá Patiño Patiño<sup>2</sup>, Johana Priscila Inga Lojano<sup>1</sup>, Galo Fabián García Ordoñez<sup>1,3</sup>.

1. Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga, Cirugía Oncológica Cuenca - Ecuador.
2. Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga. Unidad Técnica de Anatomía Patológica. Cuenca - Ecuador.
3. Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas. Cuenca- Ecuador.

### CORRESPONDENCIA:

Yolanda Elisabeth Vintimilla Pogo  
Correo Electrónico:  
yolandavintimilla@yahoo.com  
Dirección: Rayoloma entre Popayán y Pacto Andino. Cuenca - Ecuador.  
Código Postal: EC 010109  
Teléfono: 0999953561

Fecha de Recepción: 20 - 08 - 2018  
Fecha de Aceptación: 10 - 05 - 2019  
Fecha de Publicación: 31- 07-2019

### MEMBRETE BIBLIOGRÁFICO:

Vintimilla Y, Patiño M, Inga P, García G. Caso Clínico: Quiste Tirogloso, Cirugía de Sistrunk. Rev Med HJCA 2019; RevMed HJCA 2019; 11(2): 149 - 153. DOI: <http://dx.doi.org/10.14410/2019.11.2.cc.24>

### ARTÍCULO ACCESO ABIERTO



©2019 Vintimilla et al. Licencia Rev Med HJCA. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de "Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License" (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), la cual permite copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato; mezclar, transformar y crear a partir del material, dando el crédito adecuado al propietario del trabajo original.

El dominio público de transferencia de propiedad (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) aplica a los datos recolectados y disponibles en este artículo, a no ser que exista otra disposición del autor.

\* Cada término de los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) reportados en este artículo ha sido verificado por el editor en la Biblioteca Virtual de Salud (BVS) de la edición actualizada a marzo de 2016, el cual incluye los términos MESH, MEDLINE y LILACS (<http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>).



## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** El quiste tirogloso es una anomalía congénita de la glándula tiroides y de la línea media a nivel del cuello, afecta al 7% de la población mundial. Se presenta como un tumor indoloro, móvil con la deglución. El diagnóstico se realiza con ecografía y biopsia por aspiración con aguja fina, para determinar existencia de malignidad la cual corresponde al 1%. El tratamiento de elección es quirúrgico mediante la técnica de Sistrunk.

**CASO CLÍNICO:** Paciente masculino de 63 años, sin antecedentes patológicos, presentó desde hace un año un tumor en parte central de cuello, de consistencia dura de aproximadamente 3 cm, con aumento progresivo de tamaño. Al examen físico: Tumor de 3 x 2.5 cm que se moviliza con la deglución.

**EVOLUCIÓN:** Se realizó Cirugía de Sistrunk, se envió muestra para estudio transoperatorio de patología el cual reportó presencia de quiste tirogloso, negativo para malignidad. No se presentaron complicaciones quirúrgicas, se colocó dren de Penrose que se retiró a los 5 días. El paciente permaneció hospitalizado durante 24 horas. El reporte definitivo de patología fue quiste tirogloso. Se realizó vigilancia a los 3 y 6 meses, y al primer y segundo año sin recurrencia.

**CONCLUSIÓN:** El quiste tirogloso es una patología congénita benigna con un porcentaje de malignidad bajo, el pronóstico es excelente incluso si reporta malignidad. El diagnóstico se realiza mediante ecografía y biopsia por punción con aguja fina. La cirugía de Sistrunk constituye el tratamiento de elección, con tasas bajas de recurrencia. El acudir a control médico cuando se sospecha de un tumor en cuello ayuda a un diagnóstico temprano.

**PALABRAS CLAVE:** QUISTE TIROGLOSO, QUISTE TIROLINGUAL, BIOPSIA CON AGUJA FINA, CIRUGIA.

## ABSTRACT

### Clinical Case Report: Thyroglossal Duct Cyst, Sistrunk Surgery

**BACKGROUND:** The thyroglossal cyst is a congenital anomaly of the thyroid gland and the midline at the level of the neck, affecting 7% of the world population. It presents as a painless, mobile tumor when swallowing. The diagnosis is made with ultrasound and biopsy by fine needle aspiration to determine existence of malignancy, which is present in 1%. The treatment of choice is surgery using the Sistrunk technique.

**CASE REPORT:** A 63-year-old male patient, who presented a 3 cm central neck tumor of hard consistency, with a progressive increase in size. Physical examination: 3 x 2.5 cm neck tumor that is mobilized with swallowing.

**EVOLUTION:** Sistrunk Surgery was performed, a sample was sent for transoperative analysis, and the report was compatible with thyroglossal cyst negative for malignancy; the patient remained hospitalized for 24 hours without complications. The definitive pathology report confirmed the presence of a thyroglossal cyst. Follow ups were made at 3, 6 months, 1 and 2 years without recurrence.

**CONCLUSION:** The thyroglossal cyst is a benign congenital disease with low malignancy probability; the prognosis is excellent even in presence of malignancy. The diagnosis is made by ultrasound and fine needle aspiration biopsy. Sistrunk surgery is the treatment of choice, with low recurrence rates. Receiving a medical evaluation when a neck tumor is suspected is helpful for the early diagnosis.

**KEYWORDS:** TIROGLOSO CYST, SISTRUNK SURGERY, TRANSOPERATIVE STUDY, FINE NEEDLE ASPIRATION BIOPSY.

## INTRODUCCIÓN

El Quiste Tirogloso (QT) es una anomalía congénita común de la glándula tiroideas y de la línea media del cuello, que afecta más a mujeres que hombres (2: 1), se presenta en el 7 % de la población mundial. La afectación maligna del quiste tirogloso sincrónica con la glándula tiroides y la asociación familiar son raras. Este tipo de tumores surgen como una anomalía en la obliteración del conducto tirogloso, que es una evaginación de la lengua primitiva, por medio de la cual se formará la glándula tiroides que desciende desde el piso de la boca hasta la parte anterior del cuello, pasando cerca del hueso hioides durante su descenso, lo que resulta en la estrecha relación posterior entre estas dos estructuras. Generalmente se localiza en la línea media línea (75% de los casos) y cerca de la línea media (25%), según la literatura internacional. Frecuentemente están a nivel del hueso hioides (60% - 80% de casos reportados a nivel mundial), es poco frecuente la localización a nivel intralingual, intratiroidea o en el mediastino [1 - 5].

La mayoría de los restos del conducto tirogloso son benignos, los carcinomas son raros, con una tasa de incidencia del 1% al 1.5%, generalmente se caracterizan por un comportamiento no agresivo y una diseminación linfática rara. La mayoría de los casos de carcinoma se diagnostican durante la tercera y cuarta década de vida y rara vez en niños menores de 14 años [1- 9]. Se diagnostican de manera incidental durante la palpación como un tumor blando en el cuello. Entre el 22 % al 43 % de los casos, los pacientes refieren disfagia o infecciones recurrentes de la faringe, aunque pueden ser asintomáticos. En el caso de infectarse se presentan como tumores eritematosos, calientes y pueden fistulizar. Al examen físico se palpan como un tumor infra hioideo anterior, indoloro, móvil con la deglución o protrusión de la lengua [3, 4, 9 - 13].

Mundialmente están reportados menos de 250 casos con malignidad, el carcinoma papilar es el tipo histológico que se asocia con más frecuencia representado un 80%, seguido por el carcinoma folicular o mixto en un 9%, el carcinoma de células escamosas en un 5%, el adenocarcinoma con el 2%, el carcinoma anaplásico en 1% y otros tipos en un 3%. El pronóstico del carcinoma papilar es excelente, con una tasa de supervivencia global del 95.6% a los 10 años. El seguimiento posquirúrgico de los pacientes se limita a un examen cervical, ultrasonido anual y medición del nivel de la hormona estimulante de la tiroides [3, 14, 15]. El diagnóstico se puede realizar mediante estudios de imagen como ultrasonido o tomografía computarizada que permiten diferenciar el quiste tirogloso de otros tumores del cuello y valorar la glándula tiroidea. El método diagnóstico definitivo es la biopsia por aspiración con aguja fina mediante el estudio citológico [16 - 18].

El tratamiento de elección es quirúrgico, mediante la resección y exéresis del tumor. La técnica de Sistrunk es la de elección, en la cual se extirpa el quiste íntegro con el cuerpo del hueso hioides y un segmento muscular adyacente, existiendo además otras técnicas quirúrgicas en las que solo se extirpa el tumor, pero estas últimas tienen una tasa de recurrencia a corto plazo mayor, según estadísticas de estudios internacionales. Mediante la técnica de Sistrunk la tasa de recurrencia oscila entre el 0 al 12.2% versus 29% en el caso de resección simple con preservación del hueso hioides [4, 16, 18,19].

## CASO CLÍNICO

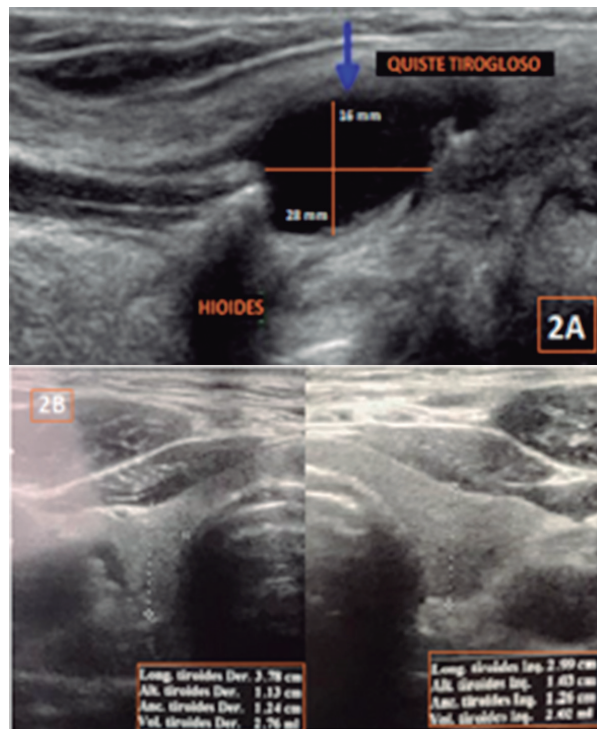
Se trata de un paciente de sexo masculino de 63 años, sin antecedentes patológicos previos, que presentó cuadro de un año de evolución caracterizado por tumor en parte central del cuello de aproximadamente 3 cm, de consistencia semidura que se moviliza con la deglución y protrusión de la lengua.

Se realizó radiografía simple de cuello la cual reportó masa anterior a hueso hioides (Imagen 1). Posteriormente se solicitó ecografía de cuello en la cual se evidenció la región pre traqueal lateralizada hacia la derecha por presencia de imagen nodular redondeada isoecogénica con vascularidad periférica que medía 28 x 16 mm correspondiente a probable quiste tirogloso. La glándula tiroides presentó características normales (Imagen 2A - 2B). Se realizó Biopsia por Aspiración con Aguja Fina (BAAF) en la cual se obtuvo material mucinoso denso con reporte patológico de quiste tirogloso.

Imagen 1. Radiografía de Cuello.



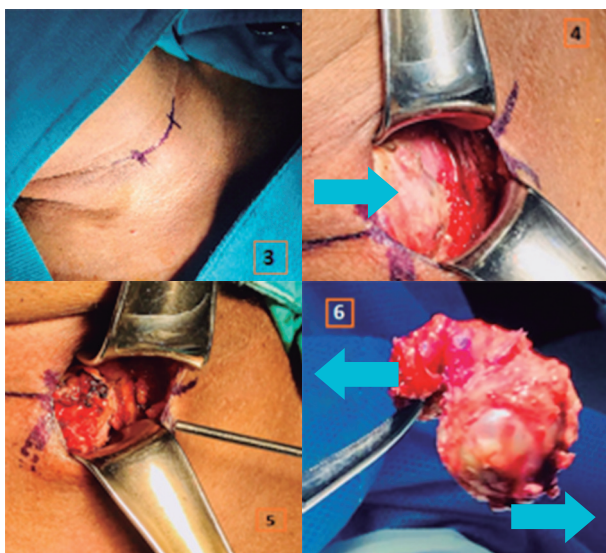
Imagen 2. Ecografía 2A: Quiste Tirogloso. Ecografía 2B: Glándula Tiroides.



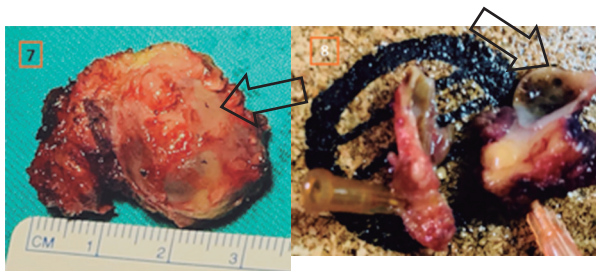
## EVOLUCIÓN

Se realizó la marcación de la incisión (Imagen 3), identificación y disección del quiste tirogloso (Imagen 4, 5), resección quirúrgica mediante la técnica de Sistrunk con una duración de 45 minutos (Imagen 6), se envió muestra para estudio transoperatorio de patología en el que se reportó quiste tirogloso negativo para malignidad (Imagen 7, 8). El procedimiento quirúrgico se realizó sin complicaciones y se colocó un dren de Penrose. El paciente permaneció hospitalizado por 24 horas, luego de tolerancia a dieta general egresa, con seguimiento y curaciones diarias. Se procedió al retiro del drenaje al quinto día postoperatorio. El reporte de patología definitivo fue quiste tirogloso en concordancia con los resultados del estudio transoperatorio. Al ser una patología benigna no requirió tratamiento adyuvante. El paciente se mantuvo en vigilancia a los 3, 6 meses, 1 y 2 años sin presentar recurrencia.

**Imagen 3 – 6. Imagen 3: Marcación de sitio de incisión quirúrgica; Imagen 4 – 5: Exposición del Quiste Tirogloso; Imagen 6: Quiste Tirogloso junto con cuerpo del hueso hioides.**



**Imagen 7 – 8. Imagen 7: Quiste Tirogloso recibido por patología. Imagen 8: Quiste tirogloso al corte contiene material queratináceo.**



## DISCUSIÓN

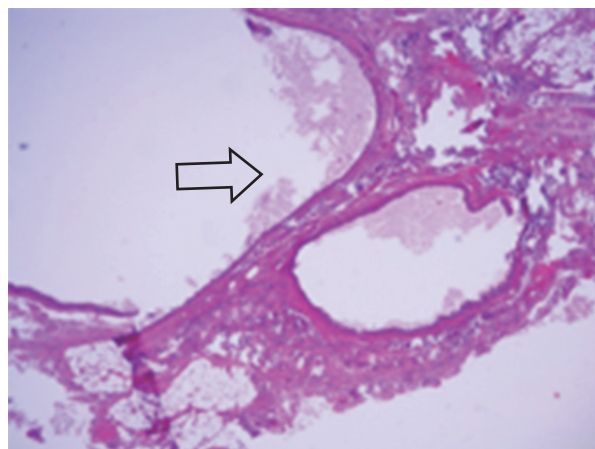
Luego de una revisión de las operaciones realizadas en la unidad de cirugía oncológica del hospital José Carrasco Arteaga, en el período comprendido entre enero de 2017 a junio de 2018, se han intervenido cinco casos de quiste tirogloso: tres mujeres y dos varones con edades comprendidas en un rango entre 20 y 65 años, en tres casos se realizó técnica Sistrunk y en los otros dos casos solo resección simple. Se realizó estudio transoperatorio de patología en los cinco casos con reporte de quiste tirogloso negativo

para malignidad coincidiendo con el reporte de patología definitivo en todos los casos, en los tres casos de cirugía con técnica de Sistrunk no hubo recurrencia pero en los otros 2 restantes, el quiste tirogloso volvió a ser evidente a los 4 y 6 meses postquirúrgicos respectivamente.

El ultrasonido es una herramienta radiológica importante que evalúa tumores del cuello y su localización en la línea media, permitiendo al médico establecer un diagnóstico presuntivo de quiste tirogloso y por ende planificar una estrategia de tratamiento. El gold estándar para su diagnóstico es la biopsia por aspiración con aguja fina guiada por ecografía, procedimiento efectuado en el caso redactado [8, 15, 16, 20].

Los quistes tiroglosos no tienen características citológicas específicas. Los macrófagos son la población celular dominante. Los cristales de colesterol y las células epiteliales escamosas estratificadas permiten la diferenciación de los quistes del conducto tirogloso de la glándula tiroidea. En este caso se reportó como una lesión quística revestida por epitelio de tipo respiratorio, con escasas células inflamatorias tipo linfocitos en la periferia, con diagnóstico de tejidos blandos de la región cervical más quiste tirogloso (Imagen 9). La citología por aspiración con aguja fina es necesaria cuando se evalúa la composición celular de los quistes del conducto tirogloso a determinar la posible presencia de células malignas o a descartar malignidad como sucedió en el presente caso [10, 19, 20].

**Imagen 9. Corte Histológico de quiste tirogloso: imagen quística rodeada de epitelio tipo respiratorio, rodeado por una pared fibrosa y muscular, en la periferia escasas células inflamatorias con predominio de linfocitos.**



El procedimiento de Sistrunk es la técnica quirúrgica de elección para el tratamiento del quiste tirogloso, múltiples estudios han demostrado una menor recurrencia en los pacientes tratados con esta técnica, al compararla con la resección simple; estos datos fueron considerados al momento de elegir la técnica quirúrgica en el caso expuesto. Entre los factores que influyen en la recurrencia del quiste tirogloso están: ruptura intraoperatoria del quiste, arborización de los tractos sinusales e infección preoperatoria; ninguno de los factores antes mencionados presentó el paciente [4, 9, 17, 18].

En un estudio realizado en Filadelfia por Ross en el año 2017 se evaluó la recurrencia del quiste tirogloso en pacientes tratados mediante resección del quiste con preservación del hueso hioides, frente al grupo en el que se realizó la cirugía con técnica de Sistrunk, se incluyeron 108 pacientes (53 mujeres - 55 hombres), reportándose una tasa de recurrencia del 23% en el grupo en el que se preservó el hueso hioides frente a un 11% para el otro grupo.



En el presente caso clínico, se optó por un tratamiento quirúrgico mediante la técnica Sistrunk, a 2 años de seguimiento el paciente está libre de recurrencia [4, 9, 17, 18, 20].

El uso de drenaje en el procedimiento Sistrunk es común y depende de aspectos como las características del lecho quirúrgico y preferencia del cirujano. Un estudio de tipo retrospectivo en 36 pacientes intervenidos por Quiste Tirogloso mediante técnica de Sistrunk entre enero de 2011 y diciembre de 2015, sin utilización de drenaje y con manejo ambulatorio, hubo una sola readmisión a las 48 horas postoperatorias por edema cervical, el cual se resolvió mediante manejo clínico. Las complicaciones a corto plazo incluyeron infección de herida quirúrgica (8.5%) y hematoma (2.9%), ninguna de las cuales requirió re intervención quirúrgica. Se concluyó que el manejo de los pacientes con colocación de drenaje y egreso ambulatorio el mismo día de la cirugía tienen riesgos como los descritos pero que deben ser evaluados individualmente considerando el lecho quirúrgico, biotipo del paciente, nivel cultural y preferencia del cirujano [21]. El caso expuesto se trató de un paciente obeso de cuello corto engrosado, por lo que se prefirió dejar drenaje y hospitalización por 24 horas debido al riesgo de sangrado y seroma que ventajosamente no se presentaron.

Actualmente se describen técnicas menos invasivas como las endoscópicas dentro de las cuales está el abordaje trans oral por vía vestibular submaxilar, en el que se obtienen resultados estéticos y funcionales en términos de fonación y deglución, además de proporcionar un aumento del campo quirúrgico. Otro abordaje endoscópico es el mamario que evita cicatrices en el cuello, en este tipo de abordaje se reportan complicaciones como seroma y hematoma frecuentemente, además el tiempo quirúrgico es mayor en comparación con la cirugía abierta, por lo expuesto y en base a

los estudios internacionales se recomienda la técnica abierta, que fue la que se realizó en el presente caso [22, 23].

Una alternativa al tratamiento quirúrgico es la ablación del quiste tirogloso con etanol, existen varias publicaciones al respecto, entre estas, un estudio multicéntrico realizado en Corea del Sur que comparó la eficacia y la seguridad de la ablación versus la cirugía con técnica de Sistrunk, se incluyeron 345 pacientes de los cuales 289 se sometieron a cirugía y 56 a ablación con etanol entre mayo de 2005 y junio de 2014. En el grupo en el que se realizó ablación se reportó un 19.6% de persistencia del quiste tirogloso versus un 2.4% para el grupo de cirugía con técnica de Sistrunk [24].

## CONCLUSIÓN

El quiste tirogloso es una patología congénita benigna que debe ser considerada como diagnóstico diferencial frente a un tumor en la parte central del cuello que se moviliza con la deglución. Ante la sospecha clínica se debe realizar la derivación al especialista quién realizará los exámenes pertinentes, para determinar un diagnóstico definitivo y el manejo quirúrgico mediante técnica de Sistrunk que constituye el tratamiento de elección, con bajas tasas de recurrencia.

## RECOMENDACIONES

El realizar un diagnóstico pre quirúrgico permite planificar una cirugía acorde al diagnóstico de quiste tirogloso y no improvisar en el momento operatorio, evitando tasas de recurrencias.

## ABREVIATURAS

BAAF: Biopsia por Aspiración con Aguja Fina; cm: centímetros; ETO: Examen Transoperatorio. QT: Quiste Tirogloso; TC: Tomografía Computarizada.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al personal de la Unidad de Cirugía Oncológica del Hospital José Carrasco Arteaga por permitirnos llevar a cabo el presente trabajo de investigación.

## FINANCIAMIENTO

Este estudio es autofinanciado.


## DISPONIBILIDAD DE DATOS Y MATERIALES

Los datos fueron obtenidos del sistema informático AS-400 del hospital José Carrasco Arteaga y de los archivos del departamento de patología.


## CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES


YV, MP, GG, JI: Recolección de información, revisión bibliográfica y redacción del manuscrito. Análisis crítico. YV, MP, JI, GG: Diagnóstico, tratamiento quirúrgico y seguimiento del caso. Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

## INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

- Yolanda Elisabeth Vintimilla Pogo. Doctora en Medicina y Cirugía Universidad de Cuenca. Magister en Gerencia de Salud para el Desarrollo Local Universidad Técnica Particular de Loja. Master Universitarios en Competencias Médicas Avanzadas, Especialidad en Ginecología y Oncología Patología Mamaria Universidad de Barcelona. Especialista en Cirugía Oncológica Universidad del Azuay. Médica Tratante y Jefe del servicio de Cirugía Oncológica. Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga. Cuenca – Ecuador.  ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7618-7794>

- Marcia Cumandá Patiño Patiño. Médico Anatomopatólogo. Doctor en Medicina y Cirugía. Especialista en Anatomía Patológica. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca – Ecuador.  ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7707-6666>

- Johana Priscila Inga Lojano. Médica Universidad Católica de Cuenca. Médico General en Funciones Hospitalarias. Servicio de Cirugía Oncológica del Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga. Cuenca, Azuay - Ecuador.  ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6785-9109>

- Galo Fabián García Ordoñez. Médico Universidad de Cuenca. Estudiante de Posgrado de Cirugía General de la Universidad de Cuenca. Servicio de Cirugía Oncológica del Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga. Cuenca, Azuay - Ecuador.  ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4039-6746>

## CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores no reportan conflictos de interés.

## CONSENTIMIENTO PARA PUBLICAR

Los autores cuentan con el consentimiento por parte del paciente para la publicación del caso clínico.

## APROBACIÓN ÉTICA Y CONSENTIMIENTO DE PARTICIPACIÓN

Tanto los autores como el paciente están de acuerdo en la publicación del caso clínico.

## CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Vintimilla Y, Patiño M, Inga P, García G. Caso Clínico: Quiste Tirogloso, Cirugía de Sistrunk. Rev Med HJCA 2019; RevMed HJCA 2019; 11(2): 149-153. DOI: <http://dx.doi.org/10.14410/2019.11.2.cc.24>

## PUBLONS

**P** Contribuye con tu revisión en: <https://publons.com/publon/21055655/>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Rathod J, Rathod S, Kadam V. Papillary carcinoma of thyroid in a thyroglossal cyst. *J Oral Maxillofac Pathol*. 2018;22(1): S98-S101. Ramchandani R, Chumber S. Familial Occurrence of Thyroglossal Duct Cyst. *Indian J Surg [Internet]*. 2017; 79 (6):566-568. DOI: 10.4103/jomfp.JOMFP\_173\_16
- Roehlen N, Takacs S, Ebeling O, Seufert J, Laubner k. Ectopic papillary thyroid carcinoma within a thyroglossal duct cyst. A case report. *Medicine (Baltimore) [Internet]*. 2017; 96 (48): e8921. DOI: 10.1097/MD.00000000000008921
- Sánchez G, Cabrera E. Resección del quiste tirogloso con preservación del hueso hioides. *Rev Colomb Cir [Internet]*. 2014; 29:12-17. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v29n1/v29n1a3.pdf>
- Frank S, Koenigsberg T, Gutman D, Koenigsberg M. Applications of 3-Dimensional Ultrasonography in the Neck, Excluding the Thyroid. *J Ultrasound Med [Internet]*. 2017; 30 (1): 2-16. DOI: 10.1002/jum.14514
- Naik C, Basu S. Synchronous malignancies of thyroglossal duct cyst and thyroid gland. *Natl Med J India [In]*. 2017; 30 (2): 76-77. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28816214>
- Arden R, Miller L. Application of Trotter Approach for Large Intralingual Thyroglossal Duct Cyst in an 88-Year-Old Patient. *J Oral Maxillofac Surg [Internet]*. 2017; 75 (9): 1921-1925. DOI: 10.1016/j.joms.2017.02.007
- Inarejos E, Oyewumi M, Propst E, Ngan B, Greer M. Thyroglossal duct cysts in children: Sonographic features every radiologist should know and their histopathological correlation. *Clin Imaging [Internet]*. 2017; 46:57-64. DOI: 10.1016/j.clinimag.2017.07.002
- Katabi N, Lewis J. Update from the 4th Edition of the World Health Organization Classification of Head and Neck Tumours: What Is New in the 2017 WHO Blue Book for Tumors and Tumor-Like Lesions of the Neck and Lymph Nodes. *Head Neck Pathol [Internet]*. 2017; 11 (1): 48-54. DOI: 10.1007/s12105-017-0796-z
- Micak G, Biukovic M. Cytological analysis of thyroglossal duct cysts. *Medicinski Pregled 2016 [Internet]*;69 (5-6): 135-139. Available from: DOI: 10.2298/MPNS1606135M
- Atmaca S, Cecen A, Kavaz E. Thyroglossal Duct Cyst in a 3-Month-Old Infant: A Rare Case. *Turk Arch Otorhinolaryngol [Internet]*. 2016; 54 (3):138-140. DOI: 10.5152/tao.2016.1636
- Tachamo N, Le B, Driben J, Magaji V. Locally Advanced Thyroglossal Duct Cyst Carcinoma Presenting as a Neck Mass. *Case Rep Endocrinol [Internet]*. 2017; 2017:7014313. DOI: 10.1155/2017/7014313
- Stein T, Murugan P, Li F, Hag M. Can Medullary Thyroid Carcinoma Arise in Thyroglossal Duct Cysts? A Search for Parafollicular C-cells in 41 Resected Cases. *Head Neck Pathol [Internet]*. 2018;12(1):71-74. DOI: 10.1007/s12105-017-0826-x
- Wakasa Y, Oishi S, Nara M, Nozaki T, Yoshihara S, Tateoka H. Papillary Carcinoma Arising in Thyroglossal Duct Cyst in the Right Lateral Neck. *Gan to Kagaku Ryoho [Internet]*. 2017; 44(12):1152-1154. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29394564>
- Huang Q, Hsueh C, Luo CC, Lai JY. Squamous cell carcinoma arising from a thyroglossal duct cyst: A case report and review of the literature. *SAGE Open Med Case Rep [Internet]*. 2018; 29 (6): 1-8. DOI: 10.1177/2050313X18767050
- Choi H, Choi Y, Cheon J, Kim W, Kim I. Ultrasonographic features differentiating thyroglossal duct cysts from dermoid cysts. *Ultrasonography [Internet]*. 2018; 37(1):71-77. DOI: 10.14366/usg.17027
- Povey H, Selvachandran H, Peters R, Jones Matthew. Management of suspected thyroglossal duct cysts. *J Pediatr Surg [Internet]*. 2018; 53(2):281-282. DOI: 10.1016/j.jpedsurg.2017.11.019
- Ross J, Manteghi A, Rethy K, Ding J, Chennupati S. Thyroglossal duct cyst surgery: A ten-year single institution experience. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol [Internet]*. 2017; 101:132-136. DOI: 10.1016/j.ijporl.2017.07.033
- Fakhoury R, Sokolow Y, Delpierre I, Ghanooni R. Thyroglossal duct cyst carcinoma: The rationale behind performing a total thyroidectomy. *Rev Med Brux [Internet]*. 2016; 37(6):495-497. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28525179>
- Coelho A, Sousa C, Marinho A, Barbosa- Sequeira J, Ribeiro-Castro J, Carvalho F, Moreira-Pinto J. Five-years' experience with outpatient thyroglossal duct cyst surgery. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol [Internet]*. 2017; 96:65-67. DOI: 10.1016/j.ijporl.2017.03.002
- Turri M, Battaglia P, Castelnuovo P. Thyroglossal Duct Cyst at the Base of Tongue: The Emerging Role of Transoral Endoscopic-Assisted Surgery. *J Craniofac Surg [Internet]*. 2018; 29(2):469-470. DOI: 10.1097/SCS.00000000000004009
- Qu R, Cunchuan W, Zhiyong D, Jinyi L, Daosheng L. Another Strategy for the Treatment of Thyroglossal Duct Cyst: Totally Endoscopic Surgery by Breast Approach. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech [Internet]*. 2018; 28 (2): 118-122. DOI:10.1097/SLE.0000000000000514
- Han P, Liang F, Cai Q, Chen R, Yu S, Huang X. Endoscope-assisted resection of thyroglossal duct cysts via a submaxillary vestibular approach. *Head Neck [Internet]*. 2018; 40(2):377-383. DOI: 10.1002/hed.24972
- Fong S, Hodge J, Foreman A, Krishnan S. Transoral robotic excision of a lingual thyroglossal duct cyst. *J Robot Surg [Internet]*. 2018; 12(2):357-360. DOI:10.1007/s11701-017-0713-1
- Chung M, Baek J, Lee J, Choi Y, Yoon J, Nam S, Kim S, Sung J, Baek S, Na D. Treatment Efficacy and Safety of Ethanol Ablation for Thyroglossal Duct Cysts: A Comparison with Surgery. *Eur Radiol [Internet]*. 2017; 27(7):2708-2716. DOI: 10.1007/s00330-016-4659-x