

# Quiste del conducto del tirogloso. Características clínico patológicas y manejo quirúrgico

Thyroglossal duct cyst. Clinical and pathological characteristics and surgical management

Edgar Fermín Yan Quiroz<sup>1</sup>, Carlos Lorenzo Risco Ríos<sup>2</sup>

## RESUMEN

El presente estudio descriptivo tuvo como objetivo determinar las principales características clínico-patológicas y el manejo quirúrgico de pacientes con quiste del conducto del tirogloso y evaluó a 16 pacientes con este diagnóstico admitidos en el Servicio de Cirugía Oncológica del Hospital Belén de Trujillo entre 1994 y 2004. La mediana de edad de los pacientes con quiste y/o fístula del conducto del tirogloso fue de 12 años (rango de 1,8 a 64 años). Del total de nuestros pacientes el 50% se encontró ubicado en el grupo etario de entre 1 a 10 años de edad. El 75% (n = 12) de nuestros pacientes refirieron presentar como síntoma principal la tumoración cervical indolora. Dentro de los hallazgos operatorios se encontró que el 81,2% (n = 13) presentó localización suprahiodea y el 85,7% (n = 12) se encontraba ubicada en la línea media. La media del tiempo de enfermedad fue de  $14,562 \pm 13,590$  meses. El promedio del tamaño de la lesión fue de  $2,437 \pm 0,75$  centímetros. Al asociar el tiempo de enfermedad con el tamaño de la lesión, se observó que la mayoría de los pacientes con un tiempo de enfermedad menor a 15 meses presentaron un tamaño tumoral mayor e igual a 2 centímetros en comparación, mientras que aquellos que presentaron un tiempo de enfermedad mayor a 15 meses (64,3% vs. 35,7%). El 87,5% (n = 14) se les realizó la exéresis o técnica de Sistrunk y solamente a dos pacientes (12,5%) se les efectuó exéresis simple. El conocimiento anatómico, embriológico y clínico de esta entidad patológica, constituyen parámetros que nos permiten llevar a cabo un adecuado diagnóstico y posterior tratamiento operatorio.

**Palabras clave:** Quiste del tirogloso. Características clínicas patológicas. Manejo Quirúrgico.

<sup>1</sup> Médico Cirujano. Docente del Curso de Morfofisiología I de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo.

<sup>2</sup> Estudiante de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo.

## ABSTRACT

The aim of this descriptive study was to determine the clinical and pathological characteristics and surgical management of patients with thyroglossal duct cyst and evaluated 16 patients with this diagnosis that were admitted in the Service of Surgical Oncology at the Belen Hospital, Trujillo between 1994 and 2004. The median age of our patients with thyroglossal duct cyst and/or fistulae was 12 years (1,8 to 64 years range). The 50% from the total of patients were located in the age's group from 1 to 10 years. The 75% (n=12) of patients referred presenting as the principal symptom a painless neck mass. Among the surgical discoveries, it was found that the 81,2% (n = 13) presented the neck mass above the hyoid bone and that the 85,7% (n=12) presented midline neck mass. The median of the time of illness was off  $14,562 \pm 13,590$  months. The average of size of the tumor was  $2,437 \pm 0,75$  centimeters. While associating the time of illness with the size of the injury, we observed that the most of the patients with 15 months of illness presented a tumor of 2 centimeters compare to those who suffered the illness for more than 15 months (64,3% vs. 35,7%). The excision or Sistrunk technique was performed to the 87,5% (n = 14) of the patients while the simple excision was just performed to two patients (12,5%). The anatomical, embryological and clinical knowledge of this pathological entity, are parameters that allow us to get a proper diagnosis and later the best surgical treatment.

**Key words:** Thyroglossal duct cyst. Clinical and pathological characteristics. Surgical management.

## INTRODUCCIÓN

Los quistes y fístulas del conducto tirogloso constituyen una afección congénita proveniente de la persistencia de restos embriológicos en el trayecto de migración de la glándula tiroideas, el cual inicia su formación durante la tercera semana de vida intrauterina desde una evaginación del endodermo, en la región del agujero ciego del suelo faríngeo, en la base de la lengua, y a medida que la glándula se desarrolla, desciende hasta su localización anatómica definitiva en la cara anterior del cuello en la séptima semana (1-3). Esta estructura tubular tapizada por epitelio, denominada conducto tirogloso de His o Bochdaleck, se oblitera y se reabsorbe entre la séptima-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 (1-4). Los quistes del conducto tirogloso constituyen una malformación frecuente y representan el 40% - 70% de las anomalías congénitas cervicales, predominando en el sexo masculino y entre los cinco y diez años de edad, en etapa preescolar y a mediados de adolescencia (5-6).

Son asintomáticos, excepto cuando se infectan, eventualidad que suele ocurrir en más del 50% de casos, en

especial en los adultos. El único síntoma subjetivo suele ser el dolor a la deglución, pero, si es intralingual puede producir disartria y disfagia (5). Al examen físico se presenta como una masa tumoral en la porción anterior del cuello, por encima o debajo del hioides, aunque se describen casos con localizaciones ectópicas en el suelo de la boca, mediastino, así como intratiroides simulando nódulos (7). La infección, que se produce normalmente a partir de la cavidad bucofaríngea, se manifiesta a nivel del quiste con aumento rápido de tamaño, dolor, en ocasiones delimitación imprecisa a la palpación y alteración de las características normales de la piel que lo cubre (5).

Pueden encontrarse quistes de 1 cm. 4 cm de diámetro que pueden estar revestidos de un epitelio escamoso estratificado, cuando el quiste está cerca de la base de la lengua, o por un epitelio cilíndrico pseudoestratificado en localizaciones más inferiores (4). Obviamente, también se pueden encontrar patrones de transición y la pared de tejido conjuntivo del quiste puede hospedar agregados linfoides o restos de tejido reconocibles (4,7).

El tratamiento debe ser quirúrgico, mediante la técnica descrita por Sistrunk (8) en la cual debido a la íntima relación embriológica del conducto tirogloso con el hueso hioides, esto debe researse en su parte central y continuar la disección por los músculos suprahioides

hasta el agujero ciego en la base de la lengua, evitando de esa manera las recidivas.

El quiste del conducto tirogloso constituye una de las malformaciones congénitas más comunes del cuello. El presente trabajo tiene como objetivo principal determinar las principales características clínico-patológicas y el manejo quirúrgico de esta patología en estos pacientes.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio descriptivo-retrospectivo analizó un total de 16 historias clínicas de los pacientes admitidos en el Servicio de Cirugía Oncológica del Hospital Belén de Trujillo, con diagnóstico clínico e histológico de quiste del conducto tirogloso y que fueron tratados quirúrgicamente entre 1994 hasta el 2004, ambos años inclusive. La información del presente estudio fue obtenida de los archivos de estadística del mencionado nosocomio y se elaboró un formulario para recoger de las historias clínicas las siguientes variables: edad, sexo, antecedentes, manifestaciones clínicas, tiempo de evolución y tamaño, localización, exploración física y complementaria, tratamiento, complicaciones postoperatorias y recidivas. Las historias clínicas que no reunían los parámetros propuestos fueron excluidas del presente estudio.

**Análisis Estadístico.** El proceso y tabulación de los datos se realizó manualmente y los resultados se presentan en cuadros de entrada simple y doble, determinándose de acuerdo al interés las frecuencias absolutas relativas y porcentuales. En algunos casos se determinó el promedio y la desviación estándar.

## RESULTADOS

**Quiste y fístula del conducto tirogloso según edad y género.** En la presente serie, la mediana de edad de los pacientes con quiste y/o fístula del conducto del tirogloso fue de 12 años (rango de 1,8 a 64 años). Del total de nuestros pacientes, el 50% se encontró ubicado en el grupo etario de entre 1 a 10 años de edad, mientras que un 25% se ubicó entre los rangos de edad comprendido entre los 11 a 20 años de edad. Al relacionar los grupos de edad con el género, encontramos que el 50% de los pacientes varones estuvieron distribuidos mayoritariamente en el grupo etario correspondiente a los de 1 a 10 años de edad; mientras que, preferentemente el 50% de nuestras pacientes femeninas, se ubicaron entre los 11 y 20 años, seguido del grupo etario comprendido entre los 21 y 30 años (33,3%) y una sola paciente presentó edad mayor de 40 años y que constituyó el 16,7 del total de nuestras pacientes mujeres (Cuadro 1).

**Cuadro 1**  
**QUISTE Y FÍSTULA DEL CONDUCTO TIROGLOSO. EDAD Y GÉNERO**

GRUPO DE EDAD, AÑOS	SEXO				TOTAL	
	HOMBRES		MUJERES		N	%
	N	(%)	N	(%)		
1-10	8	(80,0)	0	(0,0)	8	(50,0)
11-20	1	(10,0)	3	(50,0)	4	(25,0)
21-30	0	(0,0)	2	(33,3)	2	(12,5)
> 40	1	(10,0)	1	(16,7)	2	(12,5)
Total	10	(100,0)	6	(100,0)	16	(100,0)

**Cuadro 2**  
**SÍNTOMAS DEL QUISTE Y FÍSTULA DEL CONDUCTO DEL TIROGLOSO. HOSPITAL BELÉN. 1994-2004**

SÍNTOMAS	N	%
Tumoración cervical indolora	12	75,0
Tumoración cervical dolorosa + Fístula	2	12,5
Tumoración cervical dolorosa	1	6,3
Tumoración cervical indolora + Disfagia	1	6,3

**Cuadro 3**  
**LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA DE PACIENTES CON QUISTE Y FÍSTULA DEL CONDUCTO TIROGLOSO**

LOCALIZACIÓN	LÍNEA MEDIA		DERECHA		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Suprahiodea	12	85,7	1	50,0	13	81,3
A nivel del hiodes	1	7,1	1	50,0	2	12,5
Infrahiodea	1	7,1	0	0,0	1	6,3
Total	14	100,0	2	100,0	16	100,0

**Cuadro 4**  
**QUISTES Y FÍSTULAS TIROGLOSAS SEGÚN TIEMPO DE EVOLUCIÓN Y TAMAÑO**

TIEMPO DE ENFERMEDAD, MESES	TAMAÑO, cms				TOTAL	
	< 2		≥ 2		N	%
	N	%	N	%		
< 15	2	100,0	9	64,3	11	68,8
≥ 15	0	0,0	5	35,7	5	31,2

**Cuadro 5**  
**TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE PACIENTES CON QUISTE DE CONDUCTO TIROGLOSO**

TÉCNICA QUIRÚRGICA	N	%
Técnica de Sistrunk	14	87,5
Exéresis simple	2	12,5

Síntomas del quiste y fístula del conducto del tirogloso. El 75% (n = 12) de nuestros pacientes refirieron presentar como síntoma principal la tumoración cervical indolora; 12,5% (n = 2) señalaron haber presentado tumoración cervical dolorosa asociada a fístula. Solo un paciente advirtió tumoración cervical dolorosa (6,3%) y otra paciente refirió tumoración cervical indolora asociado a disfagia (6,3%) (Cuadro 2).

Localización topográfica de pacientes con quiste y fístula del conducto tirogloso. Dentro de los hallazgos operatorios de pacientes con quiste del conducto del tirogloso, se encontró que el 81,2% (n = 13) presentó localización suprahiodea, mientras que en dos pacientes (12,5%) se apreció que esta malformación se encontraba a nivel del hueso hiodes y se observó que en un solo caso la ubicación del quiste fue infrahiodea (6,3%). De estas lesiones, el 85,7% (n = 12) se encontraba en la línea

media y en dos casos (12,5%) se observó desplazada hacia la derecha (Cuadro 3).

Quistes y fístulas tiroglosas según tiempo de evolución y tamaño. La media del tiempo de enfermedad fue de 14,562 + 13,590 meses. El promedio del tamaño de la lesión fue de 2,437 + 0,75 centímetros. Al asociar el tiempo de enfermedad con el tamaño de la lesión, se observó que la mayoría de los pacientes con un tiempo de enfermedad menor de 15 meses presentaron un tamaño tumoral mayor e igual a 2 centímetros en comparación, mientras que aquellos que presentaron un tiempo de enfermedad mayor a 15 meses (64,3% vs. 35,7%) (Cuadro 4).

Tratamiento quirúrgico de pacientes con quiste de conducto tirogloso. Del total de nuestros pacientes, al 87,5% (n = 14) se les realizó la exéresis o técnica de Sistrunk y solamente a dos pacientes (12,5%) se les efectuó exéresis simple (Cuadro 5).

## DISCUSIÓN

En el presente estudio, la presencia de quiste del conducto tirogloso tuvo una mayor frecuencia en pacientes de sexo masculino (62,5%). Este resultado coincide con algunos estudios similares realizados (7, 9), pero discrepa con el de Galicia *et al* (10) los cuales encuentran ligeramente una mayor incidencia en pacientes del sexo femenino (66%).

La afección del conducto tirogloso tiene una mayor incidencia en la edad infantil, generalmente en la primera década de vida (11, 12). Esto se corroboró con nuestros hallazgos en que la mitad de nuestros pacientes se encontraron ubicados en el grupo etario de entre 1 a 10 años de edad; una cuarta parte se ubicó en los rangos de edad comprendida entre los 11 a 20 años de edad y una sola paciente presentó edad mayor de 40 años, con lo que se pudo comprobar que la aparición en edades avanzadas es posible pero infrecuente (13, 14). Estos hallazgos, además, se contrastan en cierta medida con los resultados encontrados en el estudio de Estrada Sarmiento (7), que, por un lado, concuerda en que los casos son más frecuentes en pacientes menores de 20 años, pero, por el otro, discrepa en el rango de edad predominante, encontrando ellos que el quiste del tirogloso fue más común entre los 10 a 19 años de edad para pacientes de ambos sexos (55,8% de los pacientes del sexo masculino y 59,1% para pacientes del femenino).

La literatura médica nos señala que los quistes del conducto tirogloso se manifiestan en la mayoría de los casos como una tumoración cervical indolora (13,15). Los hallazgos del presente estudio se confirman con la información de la bibliografía revisada (7,13,15), encontrando que el 75% de pacientes presentaron tumoración cervical indolora; 12,5%, con tumoración dolorosa asociada a fístula; y 6,3%, con tumoración dolorosa. Estos hallazgos, a su vez, coinciden en gran medida con los resultados encontrados por el estudio cubano (7). El 6,3% de nuestros pacientes, a su vez, manifestó tumoración indolora asociada a disfagia. Según algunos autores (13, 15), este también puede ser asociado a disartria, especialmente si el quiste es intralingual. Este signo es importante a la hora de establecer un diagnóstico diferencial. De estos hallazgos podemos rescatar que, excepto en los casos con infección, los quistes del conducto tirogloso se manifiestan como una tumoración asintomática.

La localización típica de los quistes y fístulas del conducto tirogloso es la línea media. En nuestro estudio,

85,7% de las lesiones se encontraba en la línea media y en 12,5% se observó desplazada hacia la derecha. Este último resultado no coincide con los obtenidos por el estudio de Zamora Linares (16), en el que la mayoría de sus casos se encontraba lateralizado hacia la izquierda. En general, no se han encontrado estudios que confirmen mayor incidencia en alguno de los dos lados en caso de presentarse lateralización. En todo caso, la semiología cervical referida, evidencia presencia de tumor ubicado sobre la línea media o lateralizado a no más de 2 cm (15). Sobre los datos que corresponden a la localización del quiste, en relación al hueso hioides, encontramos que el 81,2% de los casos presentó localización suprahiodea, cifra que tampoco coincide con los presentado por Estrada Sarmiento (7), estudio en el que 63,1% de la serie de afección se encontró al nivel del hueso hioides.

Con respecto al tiempo de enfermedad, encontramos que la media fue de  $14,562 \pm 13,590$  meses, mientras que la media del tiempo de evolución de esta entidad patológica en el estudio de Illana Moreno (17) fue de 20,8 meses. Florentino (15) indica que el tamaño de los quistes y fístulas originadas pueden llegar a medir tanto como un huevo de paloma; en el presente estudio, el promedio del tamaño de la lesión fue de  $2,437 \pm 0,75$  centímetros. Huertas - Delgado (3) y Estrada Sarmiento (7) refieren que el tamaño de la lesión aumenta conforme va aumentando el tiempo de enfermedad. Así, en la presente serie, todos los casos con tiempo enfermedad mayor a 15 meses presentaron una lesión mayor igual a 2 centímetros.

El único tratamiento efectivo de los quistes es el quirúrgico. La técnica de Sistrunk es la quirúrgica universalmente aceptada (18). Del total de nuestros pacientes, al 87,5% se les realizó la exéresis o técnica de Sistrunk, mientras que a dos pacientes (12,5%) se les efectuó exéresis simple. En estudios como los de Baeza *et al* (5), el 100% de los pacientes fueron tratados mediante este tratamiento. Existe un riesgo elevado de recidiva en paciente en los que se les realizó una exéresis simple, mientras que este riesgo es casi nulo cuando se utiliza diestramente la técnica de Sistrunk (5, 19).

El conocimiento anatómico, embriológico y clínico de esta entidad patológica, constituye parámetros que nos permiten llevar a cabo un adecuado diagnóstico y así tratar al grupo de pacientes con las características ya descritas para su estratificación y su posterior tratamiento operatorio, mejorando así su calidad de vida.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sadler TW. Cabeza y cuello. En: Langman. Embriología médica con orientación clínica. 8va ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2001.p.334-369.
2. Moore KL, Persaud TVN. Aparato faríngeo (Branquial). En: Embriología clínica. 6ta ed. México: Editorial Mc Graw Hill; 1999.p. 227-270.
3. Huerta AD, Labra A, Flores S. Presentación atípica de quiste de conducto tirogloso en el piso de la boca. Rev Hosp Gen Mex 2004; 67 (3): 146 - 148.
4. Contran RS, Kumar V, Collins T, Robbins. En: Cabeza y Cuello. Patología estructural y funcional. 6ta ed. Madrid: McGraw-Hill. Interamericana; 1999.p. 815 - 833.
5. Baeza HC, Cortes MR, García ChJL, Oñate AAF. Quiste tirogloso y la operación de Sistrunk en niños. Acta Pediatr Mex 1997; 18 (3): 116 - 119.
6. Mohan PS, Chokshi RA, Moser RL, Razvi SA. Thyroglossal Duct Cysts: A consideration in adults. The American Surgeon 2005; 71 (6): 508 - 511.
7. Estrada Sarmientos M. Quistes y fistulas del conducto tirogloso. Nuestra experiencia. Rev Cubana Cir 1996; 35 (2): 138-44.
8. Moi K, Dinerstein NA, Spinelli S, Ritler M. Lesiones cervicales de origen embrionario en neonatos: diagnósticos diferenciales y presentación de casos clínicos. Rev Hosp Mat Inf Ramón Sardá 1996; 15 (3): 113 - 119.
9. Fernández V, Acuña D, Ortiz M, Hernández S. Quiste del conducto tirogloso. Nuestra experiencia. Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría 2002; 65 Suppl (2): S67.
10. Galicia SJA, Grobeisen RB, Guzmán NL, Piliado PH. Quiste tirogloso. Experiencia de cinco años en el Hospital ABC. An Med Asoc Med Hosp ABC 1994; 39(2): 69-72.
11. Ortíz de Solorzano Arusa J. Quistes y fistulas del conducto tirogloso. A propósito de 33 casos intervenidos. Cir Esp 1988; 43(1):67-73.
12. Díaz Fernández JM, Rodríguez RM. Quistes y fistulas embriónicas del cuello. Estudio estadístico de 10 años (1972-1981). Rev Cubana Estomatol 1987; 24(1):93-10.
13. Doménech E, Laredo C, Jose Braña JC. Quistes y fistulas congénitas faciales y cervicales [Sitio en internet]. En: Manual de Cirugía Plástica. Disponible en: <http://www.secpre.org/documentos%20manual%2026.html>. Acceso el 1 de agosto 2007
14. Znaidak R, Quiñonez E, Sevilla ME, Suárez Velázquez F, Sanguinetti A, Taverna, ML, Romo C. Estudio del desarrollo y persistencia del conducto tirogloso y su relación con la embriogénesis del hueso hioides. Rev Chil Anat. [online]. 2002, vol.20, no.1 [citado 02 Agosto 2007], p. 69-108. Disponible en World Wide Web: <[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716\\_98682002000100010&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716_98682002000100010&lng=pt&nrm=iso)>. ISSN 0716-9868
15. Florentino J. Quistes y fistulas del tracto tirogloso Revista del Hospital de Niños de Buenos Aires 1998; 30 (129): 181-185.
16. Zamora Linares C, Lahaba Liqú N, Carmenate González N, Bauzá López G, Salcedo Frómata L, Díaz Vázquez D. Masas cervicales no tiroideas. Un estudio en pacientes pediátricos. Revista Española de Pediatría 2000; 56 (6): 485 - 488.
17. Illana Moreno J, Ponce Marco JL, Anierte Portas T, Soria Cogollos T, Castellanos Escrig G, Parrilla Paricio P. Quistes y fistulas del conducto tirogloso. Revisión de 27 casos. Cir Esp 1988; 43: 486-489.
18. Vila Biosca X, Amengual Sierra S, Villa Biosca M. Quistes de la región cervical, tratamiento quirúrgico. Barna Quir 1984; 27(5):207-14.
19. Burgués PL, Gómez ME, Royo Y, et al. Quistes del conducto tirogloso. ¿Influyen los episodios inflamatorios previos en el número de recidivas? An Esp Pediatr 1996; 44: 422-424.