

Carcinoma de quiste de conducto tirogloso: experiencia de 12 años

María F. Wuth-Izquierdo¹, Alejandro Oyarzún-Ramos¹, Loreto Vásquez-Rivera¹, Daniel Rappoport-Wurguft¹, Vivian Parada-Farías¹, Patricio Gac-Espinoza¹

Thyroglossal duct cyst carcinoma: 12 years of experience

Introduction: The thyroglossal cyst is the most common congenital cervical anomaly. The development of thyroglossal duct carcinoma occurs in 1% of cases, with incidental diagnosis in most instances. Consequently, there are no clear clinical guidelines for its management. Patients are categorized into high and low risk, which defines the need for secondary surgery and adjuvant treatment with radioiodine (RAI).

Objective: To describe the clinicopathological characteristics and management of cases of thyroglossal cyst carcinoma at the Clinical Hospital of the University of Chile (HCUCH). **Materials and Methods:** A descriptive retrospective study of patients operated on at HCUCH between 2010 and 2022 with a thyroglossal cyst and postoperative biopsy compatible with thyroglossal cyst carcinoma. **Results:** Thirteen patients were included. All had well-differentiated papillary histological type. In eight (66%) cases, there was invasion of the cyst capsule and adjacent soft tissues. Twelve patients were identified as high risk. As subsequent treatment, two patients underwent thyroidectomy during the initial surgery, and both received radioiodine as secondary treatment due to high risk. Five patients underwent total thyroidectomy. In two of these patients was associated thyroid cancer confirmed, and one of them had positive lymph nodes for carcinoma. All received radioiodine. One patient was defined as low risk, and follow-up was decided upon. No recurrences were observed at 24 months of follow-up. **Discussion and Conclusion:** An appropriate study and management should be conducted for patients with high-risk thyroglossal cyst carcinoma, involving at least total thyroidectomy, with or without lymph node dissection and radioiodine treatment, as the recurrence rate is low when comprehensive treatment is provided.

Keywords: thyroglossal carcinoma; thyroglossal duct cancer; thyroglossal cyst carcinoma.

Resumen

Introducción: El quiste tirogloso es la anomalía cervical congénita más frecuente. El desarrollo de carcinoma se describe en un 1% de los casos, siendo diagnóstico incidental en la mayoría de los casos. No existen guías clínicas claras sobre su manejo. Se describen pacientes de alto y bajo riesgo, que definen la necesidad de cirugía secundaria y tratamiento adyuvante con radioyodo (RAI). **Objetivo:** Describir las características clínico-histológicas y el manejo realizado en los casos de carcinoma de quiste tirogloso en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile (HCUCH). **Materiales y Métodos:** Estudio retrospectivo descriptivo de pacientes operados en HCUCH entre 2010 y 2022 con biopsia postoperatoria compatible con carcinoma de quiste tirogloso. **Resultados:** 13 pacientes. Todos de tipo histológico papilar bien diferenciado. En ocho de los casos hubo invasión de la cápsula del quiste y de los tejidos blandos adyacentes. 12 pacientes se identificaron de alto riesgo. Como tratamiento posterior, 2 pacientes fueron tiroidectomizados y recibieron radioyodo por alto riesgo. A 5 pacientes se les realizó tiroidectomía total, en 2 de ellos se comprobó cáncer tiroideo asociado, 1 con adenopatías metastásicas. Todos fueron a radioyodo. Un paciente se definió como bajo riesgo, y se decidió seguimiento. Sin recurrencias a 24 meses de seguimiento. **Discusión y Conclusión:** Se debe realizar estudio de riesgo y manejo adecuado en pacientes con carcinoma de quiste tirogloso, con al menos tiroidectomía total, asociada o no a disección ganglionar y a radioyodo, ya que la recidiva es baja al realizar un tratamiento completo.

Palabras clave: carcinoma tirogloso; cáncer de conducto tirogloso; carcinoma de quiste tirogloso.

¹Universidad de Chile, Hospital Clínico.

Recibido el 2025-06-09 y aceptado para publicación el 2025-07-22

Correspondencia a:

Francisca Wuth I.
francisca.wuth@gmail.com

E-ISSN 2452-4549



Introducción

El conducto tirogloso remanente es una estructura anatómica que puede estar presente como un vestigio del desarrollo embrionario cervical. Este conducto generalmente se cierra y desaparece a medida que la glándula tiroides completa su migración hacia su posición final en el cuello. Sin embargo, en algunos casos, partes de este conducto tirogloso pueden persistir después del nacimiento^{1,2}.

Aproximadamente el 7% de la población general presenta un conducto tirogloso remanente, y más del 50% de estos casos contienen tejido ectópico funcional de glándula tiroides. Estos remanentes se manifiestan frecuentemente como quistes del conducto tirogloso (QCT) y constituyen la anomalía congénita más común del cuello^{1,3}.

El QCT representa el 70% de los aumentos de volumen en la línea media del cuello en infantes y el 7% en adultos. Todos tienen indicación quirúrgica, ya que pueden evolucionar con infección, fístulas o efecto de masa. Aunque la gran mayoría de los casos son benignos, se han documentado algunos tipos de carcinomas asociados con esta condición, originados a partir de los diferentes tipos de epitelios que puede contener. El carcinoma de quiste del conducto tirogloso (CQCT) se reporta en la literatura como una patología infrecuente, en aproximadamente 0,7 a 1,5% de todos los casos de QCT^{1,4}.

Existen dos teorías principales respecto a la etiología del carcinoma de conducto tirogloso. La primera sugiere carcinomas *de novo* espontáneos, mientras que la segunda postula metástasis originadas de carcinomas de la glándula tiroides⁵.

La clínica tanto del quiste del conducto tirogloso como del carcinoma del quiste del conducto tirogloso no suele diferenciarse en la mayoría de los pacientes, lo que conduce a un diagnóstico incidental en más del 70% de los casos. En el examen físico, la sospecha clínica de carcinoma del TDCC puede estar respaldada por la presencia de una masa indurada, firme e irregular, de rápido crecimiento, especialmente cuando se acompaña de adenopatías, y es más frecuente en pacientes mayores de 45 años^{1,6}.

En el ultrasonido el CQCT podría identificarse en la pared del quiste o conducto, como una lesión mural irregular, frecuentemente con microcalcificaciones. Por otro lado, podrían identificarse adenopatías metastásicas¹.

Como estudio complementario, en caso de sospecha preoperatoria, se puede solicitar una tomografía computarizada (TC) o resonancia magnética (RM), que pueden revelar una masa periférica dentro del quiste, una masa sólida a lo largo del trayecto del

conducto tirogloso, o una masa infiltrativa en la línea media¹.

Para definir el diagnóstico de CQCT, se podría realizar biopsia por punción aspirativa con aguja fina (PAAF) del quiste, que se describe con una sensibilidad de un 50-60%⁷.

La histología más frecuente es el cáncer papilar de tipo tiroideo, en un 75-80% de los casos, otras histologías son: carcinoma mixto papilar y folicular (7%), y otros menos frecuentes, carcinoma de células escamosas (5%), carcinoma folicular (2%) y carcinoma de células de Hurthle y carcinoma anaplásico (0,9%)^{1,5}.

Dado la infrecuencia de esta patología, no existen guías claras sobre el tratamiento más adecuado. Dentro del manejo y diagnóstico del CQCT las principales controversias comprenden las estrategias diagnósticas, la necesidad de terapias adicionales después de la cirugía de Sistrunk y si requerirá terapia adyuvante¹.

Existen 4 opciones de manejo quirúrgico para el CQCT: 1) cirugía de Sistrunk por sí sola, 2) cirugía de Sistrunk junto a una lobectomía tiroidea o lobectomía del lobo piramidal de la tiroides, 3) cirugía de Sistrunk junto con tiroidectomía total y 4) cirugía de Sistrunk con una tiroidectomía total y disección cervical central en pacientes de alto riesgo. Sumado a esta, se indica terapia adyuvante con radioyodo en los casos con mayor riesgo de recurrencia^{1,8}.

En base a los hallazgos imagenológicos, histológicos y la determinación de riesgo del paciente, estos se dividen en alto y bajo riesgo. Los primeros corresponden a aquellos con las siguientes características: edad mayor de 45 años, tumor con diámetro mayor a 4 cm, extensión a tejidos blandos y metástasis a linfonodos y/o a distancia^{5,9}.

En los pacientes de bajo riesgo, en principio, bastaría solo con la realización de cirugía de Sistrunk para su manejo, con un 95% de curación y una sobrevida entre un 95-100% a largo plazo. En cambio, los pacientes de alto riesgo requieren manejo adicional, debiendo todos ser sometidos a una tiroidectomía ya sea parcial o total^{1,10}.

La adición de terapia con radioyodo se basa en las recomendaciones de las guías de la Asociación Americana de la Tiroides (ATA) para el manejo de carcinomas bien diferenciados de tiroides^{1,11}.

En general los pacientes con CQCT presentan un buen pronóstico debido a que más del 90% de los carcinomas del quiste del conducto tirogloso están confinados al conducto tirogloso per se y la cirugía de Sistrunk resulta en una tasa de curación de un 95%. Se describe un 4,3% recurrencia, con sobrevida a 5 años de 100% y a 10 años de 95,6%¹².

El objetivo de este trabajo es describir la pesqui-
sa, manejo y seguimiento de una serie de pacientes
tratados en el Hospital Clínico Universidad de Chile
desde el año 2010 hasta el 2022, con diagnóstico de
carcinoma del quiste del conducto tirogloso.

Metodología

Corresponde a un estudio retrospectivo des-
criptivo de los pacientes operados en el HCUCH
entre 2010 y 2022 de quiste tirogloso con biopsia
postoperatoria compatible con carcinoma de quiste
tirogloso.

Para esta publicación, se llevó a cabo una revi-
sión de las fichas clínicas de los pacientes descritos,
seguida de un análisis descriptivo de la serie.

Para la revisión bibliográfica se utilizaron dis-
tintas bases de búsqueda, como *PubMed*, *The New
England Journal of Medicine*, *Cochrane Library* y
Medline. Los términos utilizados para la búsqueda
fueron: Carcinoma de Quiste de conducto tirogloso,
Thyroglossal Duct Cyst Carcinoma. Para la reali-
zación de este trabajo se omitieron artículos corres-
pondientes a reportes de casos.

Posteriormente se realizó un análisis descriptivo
de los casos vistos en el HCUCH, en los que se
consideró los datos clínicos, histológicos y demo-
gráficos: edad, sexo, antecedentes médico-quirúr-
gicos, antecedentes familiares, clínica, exámenes
de imágenes, biopsia postoperatoria, y tratamiento
posterior: cirugía realizada, biopsia definitiva, eta-
pificación, tratamiento secundario y recurrencia. Por
otro lado, se describen en detalle las características
histológicas de esta patología.

Resultados

Se identificaron 13 pacientes, con una mediana
de edad de 39 años. La mayoría de sexo masculino
(62%). Se realiza un resumen de las características
de nuestros pacientes en la Tabla 1.

Sólo dos pacientes presentaban síntomas: disfa-
gia y dolor facial. 1 tenía antecedente de cáncer de
tiroides. En este paciente se describe una adenopatía
palpable de 4 cm en grupo II/III.

En relación a la ecografía preoperatoria, un
paciente presentaba contenido heterogéneo y otro
presentaba contenido sólido dentro del quiste y 2 pa-
cientes presentaban adenopatías sospechosas. Solo
2 pacientes presentaban nódulo tiroideo en la eco
preoperatoria, con PAAF positiva para carcinoma
papilar de tiroides en ambos casos.

Ningún paciente se realizó PAAF preoperatoria
del quiste tirogloso.

En todos los pacientes se realizó cirugía de
Sistrunk formal. 4 pacientes fueron a cirugía de
Sistrunk más tiroidectomía total en la cirugía ini-
cial. 2 de ellos con diagnóstico previo de carcinoma
papilar de tiroides. 1 de ellos con disección cervical
central y lateral por PAAF de adenopatía grupo III
positivo. Otro caso de este grupo presentaba sospe-
cha de carcinoma en quiste tirogloso en la ecografía
preoperatoria.

En un caso, se realizó como cirugía inicial
Sistrunk asociada a disección yugular lateral por
adenopatías sospechosas, sin lesiones en tiroides.

El detalle del estudio histológico se muestra en
la Tabla 2. Todos los carcinomas fueron de tipo
histológico papilar bien diferenciado subtipo clásico,
y uno de ellos presentó áreas sólidas, sin desdiferen-
ciación. Más de la mitad (58%) midieron 15 mm o
más, con tamaños entre 7 y 35 mm. 3 de los casos
(25%) presentaron permeaciones linfáticas. Ningún
caso tuvo invasión perineural. En ocho (66%) de
los casos hubo invasión de la cápsula del quiste y
de los tejidos blandos adyacentes (tejido adiposo
y muscular estriado). En ninguno de los casos se
evidenció compromiso del hueso hioides. 1 presentó
compromiso de ganglios linfáticos.

Tabla 1. Descripción general de pacientes

Pacientes totales: 13	N
Sexo	
Hombre	7
Mujer	6
Mediana Edad	39
Tamaño promedio quiste (mm)	44
Lesión asociada preoperatoria	
Nódulos tiroideos	2
Adenopatías sospechosas	2
Cirugía inicial	
Sistrunk	13
Tiroidectomía	2
Disección cervical Central	1
Disección cervical Lateral	2
Cirugía secundaria	
Tiroidectomía	5
Disección cervical Central	2
Disección cervical Lateral	3
RAI	9
Seguimiento en meses (mediana)	24

Tabla 2. Características histológicas

# caso	Tamaño mm	Tipo histológico	Permeación linfática	Invasión neural	Compromiso de tejido periquístico	Compromiso de hueso hioides	Desdiferenciación	Ganglios positivos	Compromiso de glándula tiroides	Borde quirúrgico
1	20	Variante clásica	No	No	No	No	No	No	No	Negativo
2	35	Variante clásica	No	No	Si	No	No	No	Sin tiroides	Positivo
3	10	Variante clásica	No	No	No	No	No	No	Sin tiroides	Negativo
4	10	Variante clásica	No	No	No	No	No	No	Sin tiroides	Negativo
5	7	Variante clásica	No	No	No	No	No	No	No	Negativo
6	10	Variante clásica	No	No	No	No	No	No	Sin tiroides	Negativo
7	5	Variante clásica	No	No	Si	No	No	No	Sin tiroides	Negativo
8	12	Variante clásica	No	No	Si	No	No	No	Si (micro)	Negativo
9	13	Variante clásica	Si	No	Si	No	No	Si (6)	Sin tiroides	Negativo
10	30	Variante clásica	No	No	No	No	No	No	Sin tiroides	Negativo
11	15	Variante clásica	No	No	Si	No	No	No	Si (micro)	Negativo
12	26	Variante clásica y sólida	Si	No	Si	No	No	No	Sin tiroides	Negativo
13	20	Variante clásica	Si	No	Si	No	No	No	Si (piramidal)	Positivo

De todos los casos, 5 incluían parte o la totalidad de la glándula tiroides, y 3 de ellos estaban comprometidos por microcarcinoma papilar (menos de 10 mm). 2 comprometieron el borde de resección quirúrgica. En la mayoría de los casos se identificó tejido tiroideo normotípico adyacente a la neoplasia. Se revisó 1 caso de un paciente con quiste en el mediastino, operado bajo toracoscopia con resultado posterior de carcinoma de quiste tirogloso. Se realiza una tabla en relación a los riesgos de nuestros pacientes, clasificándolos en alto y bajo riesgo según las características definidas en la literatura (Tabla 3). Se observa que 12 de 13 pacientes presentan al menos 1 factor de alto riesgo. Como tratamiento posterior, recopilamos información de 8 pacientes. De estos, 2 pacientes fueron tiroidectomizados en la cirugía inicial, ambos reci-

Tabla 3. Descripción de riesgo de nuestros pacientes

Características de alto riesgo	Nº Pacientes
Tumor > 1.5 cm	5
Extensión extra cística	8
Antecedente de radiación	0
Diseminación locoregional	1
Tiroides Anormal	4
Histología agresiva	0

bieron como tratamiento secundario radioyodo por alto riesgo. A 5 pacientes, se les realizó como tratamiento secundario, tiroidectomía total. Uno con disección

cervical central y uno con disección cervical y lateral unilateral, dado los hallazgos en la ecografía de etapificación compatibles con adenopatías sospechosas.

Solo en 2 de estos pacientes se comprobó cáncer tiroideo asociado, y solo 1 de ellos con adenopatías positivas para carcinoma. Todos fueron a radioyodo.

Un paciente se definió como bajo riesgo, y se decidió seguimiento. Con 10 años de seguimiento, se encuentra sin evidencias de recurrencia de enfermedad actualmente.

Ninguno de nuestros casos ha presentado recurrencia. La mediana de seguimiento es de 24 meses.

Discusión

Actualmente, la mayoría de los estudios publicados en la literatura son artículos de baja calidad de evidencia, reportes de casos y estudios retrospectivos. Esto sumado a que esta patología es muy poco frecuente, es que existen controversias en relación al manejo terapéutico e incluso en el momento del diagnóstico.

El carcinoma en los quistes del conducto tirogloso suele confirmarse mediante análisis patológico definitivo. Aunque el tratamiento típicamente involucra el procedimiento de Sistrunk, se recomienda evaluar la posibilidad de asociar la tiroidectomía en pacientes mayores de 45 años y aquellos con formas agresivas de la enfermedad¹³.

Se sabe que en general, es de buen pronóstico, presentando una tasa de mortalidad excepcionalmente baja¹³.

En nuestro centro cabe destacar la alta prevalencia, la cual llega a ser un 15%, *versus* el 1% reportado mundialmente. Esto probablemente se debe a que es un centro derivador y además, a que todos los pacientes tratados en él son adultos.

Todos los casos fueron diagnosticados al momento de revisión de la biopsia definitiva operatoria. Solo en 1 paciente hubo sospecha ecográfica previa, y en él, se realizó la tiroidectomía en la cirugía inicial.

En ningún paciente se realizó punción por aguja fina (PAAF) preoperatoria del quiste, lo cual también coincide con la falta de protocolos en el enfrentamiento inicial de esta patología.

Así, creemos que el estudio preoperatorio debería incluir mínimo la ecografía cervical en todos los casos, asociado a no a TC y/o PAAF. Descartando la presencia de nódulos tiroideos, adenopatías y también evaluando características sospechosas del quiste¹⁴. Así se podría evitar tener que realizar una segunda cirugía cervical, sobre todo por la baja asociación entre características de riesgo en la eco

versus biopsia definitiva. Por esto proponemos un algoritmo de manejo en pacientes con diagnóstico preoperatorio y postoperatorio (Figura 1).

En la literatura mundial, se describe la coexistencia de carcinomas en el quiste de conducto tirogloso como extremadamente rara, siendo la gran mayoría de tipo histológico papilar, al igual que en este estudio. Se han reportado además carcinomas foliculares, anaplásico y escamoso, siendo estos dos últimos los de peor pronóstico.

Una de las teorías del origen del carcinoma papilar en el quiste de conducto tirogloso sugiere que es una metástasis de un carcinoma primario de la glándula tiroides. En este estudio, 3 de los casos presentaron compromiso por microcarcinoma papilar. La otra teoría sugiere la aparición de novo en el tejido tiroideo ectópico del quiste de conducto tirogloso, evidenciado por la presencia de tejido tiroideo adyacente a la neoplasia, como en los casos descritos en este estudio, y que el compromiso de la glándula tiroides es más bien por multifocalidad que por metástasis.

El pronóstico es similar al del carcinoma papilar primario de tiroides, sin embargo, en nuestra muestra se identificó compromiso de tejidos blandos adyacentes y de la cápsula del quiste en 66% de los casos. Aun así, no se observaron recurrencias durante el tiempo de seguimiento.

Este último se realiza de la misma manera que el de un carcinoma de tiroides papilar.

En nuestra experiencia, observamos que la mayoría de los pacientes presenta factores de alto riesgo. Así es que se optó por un manejo secundario compatible con casos de alto riesgo de recurrencia en 12 de 13 pacientes, agregando tiroidectomía total con disección ganglionar en los casos que fuera necesario y tratamiento con RAI posterior según los hallazgos.

El uso de radioyodo en pacientes de alto riesgo sigue siendo controversial. Sin embargo, en nuestro centro, se opta por un manejo más agresivo. Todos los pacientes que fueron a tiroidectomía total como cirugía secundaria recibieron RAI.

Por lo tanto, creemos que para lograr el manejo oncológico óptimo, se debe definir si presenta o no factores de alto riesgo, y según esto realizar un tratamiento adicional para lograr el control adecuado de la enfermedad.

Actualmente en nuestro centro, no se han presentado recidivas.

Una de las limitaciones de nuestro estudio, es que los pacientes en general se realizaron su segunda cirugía en otros centros. Por lo que no se puede definir un protocolo preciso en relación al manejo posterior de esta patología.

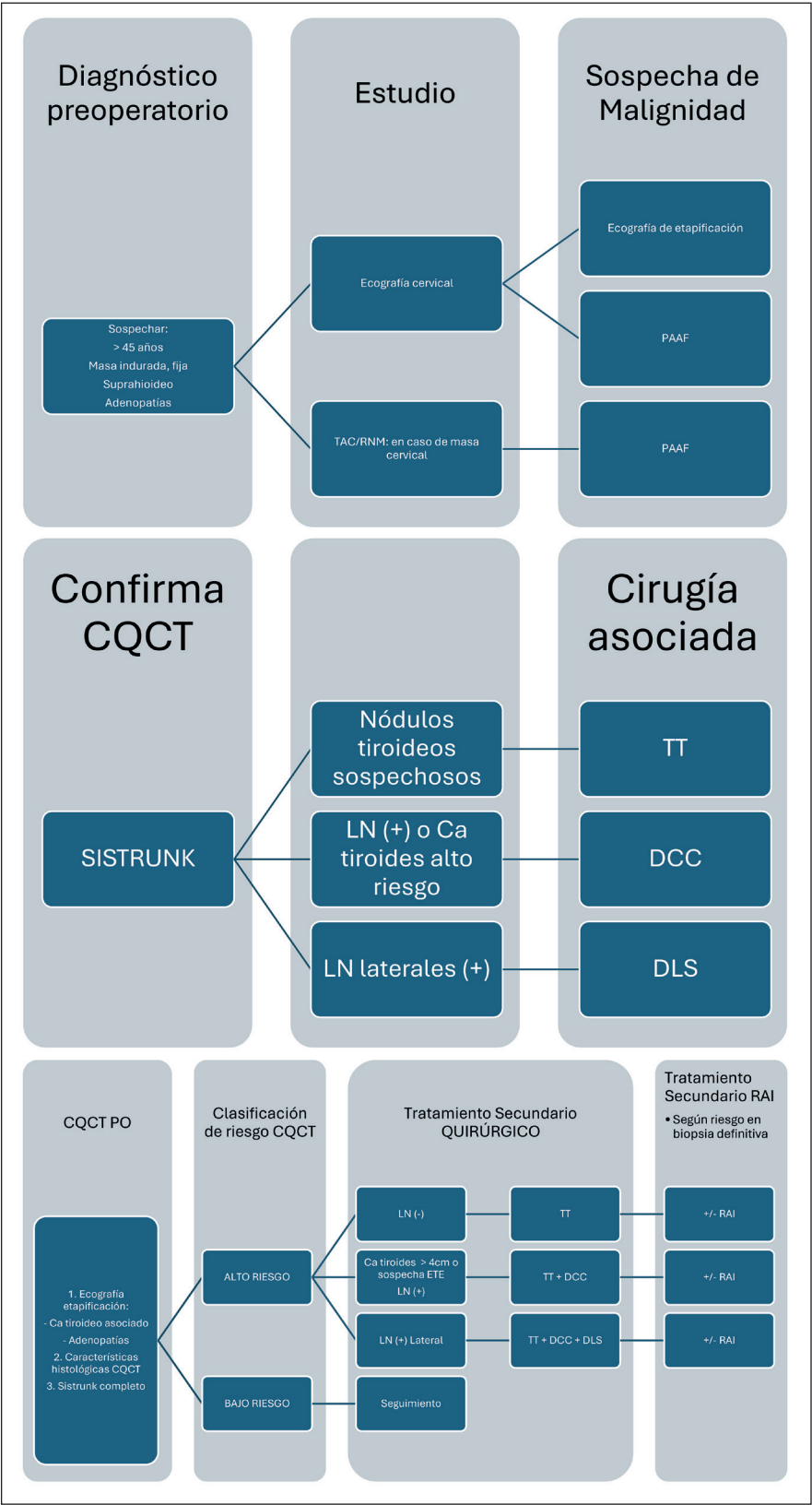


Figura 1. Esquema de Manejo.

Se debe realizar idealmente un estudio multicéntrico, para lograr un número de casos adecuado para definir el mejor manejo de los pacientes de bajo riesgo y de alto riesgo.

Conclusión

Se debe sospechar la posibilidad de un TDCC en los pacientes que correspondan, y realizar un estudio preoperatorio que agote este diagnóstico para definir el tratamiento adecuado en una primera instancia. Luego es imperativo definir el riesgo, así, para los de alto riesgo, se debe al menos realizar tiroidectomía total, asociada o no a disección ganglionar y a radiyodo cuando sea necesario. La recurrencia es baja al realizar un tratamiento completo.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que en este manuscrito no se han realizado experimentos en seres humanos ni animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Financiación: Ninguna.

Conflictos de interés: Ninguno.

Rol

Francisca Wuth Izquierdo: elaboración, revisión bibliográfica, redacción y edición.

Alejandro Oyarzún Ramos: elaboración, revisión bibliográfica y redacción.

Loreto Vásquez Rivera: Supervisión, revisión y edición.

Daniel Rappoport Wurgift: Revisión y supervisión.

Vivian Parada Farías: Revisión.

Patricio Gac Espinoza: Revisión y supervisión.

Bibliografía

- Carter Y, Yeutter N, Mazeh H. Thyroglossal duct remnant carcinoma: beyond the Sistrunk procedure. *Surg Oncol.* 2014;23(3):161-6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.suronc.2014.07.002>
- Li CF, Zhang LH, Li XS, Yu LS. Individual treatment strategy of thyroglossal duct cyst carcinoma: a case report. *Gland Surg.* 2023;12(4):555-61. doi: 10.21037/gs-23-102
- Lancini D, Lombardi D, Piazza C. Evidence and controversies in management of thyroglossal duct cyst carcinoma. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2021;29(2):113-19. doi: 10.1097/MOO.0000000000000699
- Boyanov MA, Tabakov DA, Ivanova RS, Vidinov KN. Thyroglossal duct cyst carcinoma. *Endokrynol Pol.* 2020;71(3):275-6. doi: 10.5603/EP.a2020.0010
- Wong J, Lee JC, Grodski S, Yeung M, Serpell J. Cancer in thyroglossal duct cysts. *ANZ J Surg.* 2022;92(3):443-7. doi: 10.1111/ans.17369
- Alatsakis M, Drogouti M, Tsompanidou C, Katsourakis A, Chatzis I. Invasive thyroglossal duct cyst papillary carcinoma: a case report and review of the literature. *Am J Case Rep.* 2018;19:757-62. doi: 10.12659/AJCR.907313
- Agarwal K, Puri V, Singh S. Critical appraisal of FNAC in the diagnosis of primary papillary carcinoma arising in thyroglossal cyst: a case report with review of the literature on FNAC and its diagnostic pitfalls. *J Cytol.* 2010;27(1):22-5. doi: 10.4103/0970-9371.66697
- Sinclair CF, Baek JH, Hands KE, Hodak SP, Huber TC, Hussain I, et al. General principles for the safe performance, training, and adoption of ablation techniques for benign thyroid nodules: an American Thyroid Association statement. *Thyroid* 2023;33(10):1150-70. doi: 10.1089/thy.2023.0281
- Thompson LDR, Herrera HB, Lau SK. Thyroglossal duct cyst carcinomas: a clinicopathologic series of 22 cases with staging recommendations. *Head Neck Pathol.* 2017;11(2):175-85. doi: 10.1007/s12105-016-0757-y
- Lei L, Chen M, Pang Z, Zou J, Ma L, Song N, et al. Clinical observation and analysis of thyroglossal duct cyst carcinoma: a report of 5 cases. *Ear Nose Throat J.* 2023 Sep 12. doi: 10.1177/01455613231181710
- Peres C, Rombo N, Guia Lopes L, Simões C, Roque R. Thyroglossal duct cyst carcinoma with synchronous thyroid papillary carcinoma: a case report and literature review. *Cureus* 2022;14(8):e28570. doi: 10.7759/cureus.28570
- Rayess HM, Monk I, Svider PF, Gupta A, Raza SN, Lin HS. Thyroglossal duct cyst carcinoma: a systematic review of clinical features and outcomes. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2017;156(5):794-802. doi: 10.1177/0194599817696504
- Alqahtani SM, Rayzah M, Al Mutairi A, Alturiqy M, Hendam A, Bin Makhshen M. Papillary carcinoma arising from a thyroglossal duct cyst: a case report and literature review. *Int J Surg Case Rep.* 2022;94:107106. doi: 10.1016/j.ijscr.2022.107106
- Cabané P, Gac P, Rodríguez M, Morales O, Aldana L, Boza T, et al. Carcinoma papilar de tiroides en quiste del conducto tirogloso. *Rev Chil Cir.* 2015;67(2):141-6. doi: 10.4067/S0718-40262015000200005XXXXX