

	UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS							
	CARTA DE AUTORIZACIÓN							
CÓDIGO	AP-BIB-FO-06	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	1 de 2	

Neiva, 24 de octubre de 2017

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad

El (Los) suscrito(s):

Edovan González Medina, con c.c. no. 1075271349,

Yurani Andrea Narváez Lozano, con c.c. no. 1075272131,

María Alejandra Roa Osorio con c.c. no. 1075276425,

Autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado titulado: Caracterización del quiste tirogloso, Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva, enero del 2012 a diciembre del 2015. Presentado y aprobado en el año 2017 como requisito para optar al título de Médico;

Autorizo (amos) al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales “open access” y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.

Vigilada Mineducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional www.usco.edu.co, link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.



**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS**



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

2 de 2

- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: Edovan GM

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: Maria Alejandra Roa O.

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: Yurani Andrea Narváez L

	UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS					   	
	DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO						
CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	1 de 3

TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO: Caracterización del quiste tirogloso, Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva, enero del 2012 a diciembre del 2015

AUTOR O AUTORES:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
González Medina	Edovan
Narváez Lozano	Yurani Andrea
Roa Osorio	María Alejandra

DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre

ASESOR (ES):

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Castro Betancourt	Dolly
Tupac Ramírez	Adonis

PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Medico

FACULTAD: Salud

PROGRAMA O POSGRADO: Medicina

CIUDAD: Neiva AÑO DE PRESENTACIÓN: 2017 NÚMERO DE PÁGINAS: 45

TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una X):

Vigilada mieducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional www.usco.edu.co, link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.

	UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS						
	DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO						
CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	2 de 3

Diagramas__ Fotografías__ Grabaciones en discos__ Ilustraciones en general__x_
Grabados__ Láminas__ Litografías__ Mapas__ Música impresa__ Planos__
Retratos__ Sin ilustraciones__ Tablas o Cuadros__X_

SOFTWARE requerido y/o especializado para la lectura del documento:

PREMIO O DISTINCIÓN (*En caso de ser LAUREADAS o Meritoria*):

PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:

Español

Inglés

- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| 1. Conducto del quiste tirogloso | Thyroglossal cyst duct |
| 2. Quiste tirogloso | Thyroid cyst |

RESUMEN DEL CONTENIDO: (Máximo 250 palabras)

Los quistes del conducto tirogloso (QCTG) son las anomalías congénitas más comunes del cuello y se describen ampliamente en la literatura, La alta incidencia de esta anomalía y su presencia en todos los grupos de edad requiere a los médicos estar al tanto de las características clínicas y las opciones de tratamiento actuales. Este estudio es descriptivo, retrospectivo con revisión de historias clínicas entre enero del 2012 a diciembre de 2015 en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva en el área de cirugía de cabeza y cuello, las historias fueron seleccionadas de acuerdo a la edad, mayores de 30 años y con diagnóstico de QCTG, obteniéndose 25 historias clínicas que cumplían con estos criterios de inclusión de estas 60 % fueron mujeres, la media de edad fue de 41 años, el síntoma presente con mayor frecuencia fue la evidencia de masa en el 92%, la imagen diagnóstica más utilizada fue la ecografía, la biopsia por aspiración con aguja fina se realizó a pocos pacientes (8%), la cirugía fue realizada en 18 pacientes y en 10 de estos se empleó la técnica Sistrunk, a un 88% la patología arrojó resultados benignos, en el 90% de los pacientes no se presentó complicaciones luego de la cirugía; la recidiva en pacientes llevados a cirugía fue de un 10%, mientras que la mortalidad en el grupo estudio fue del 0%. La presencia de malignidad en los QCTG, se presenta con una baja incidencia y con un predominio de carcinomas papilar de tiroides.

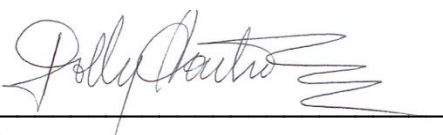
	UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS				   		
DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO							
CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	3 de 3

ABSTRACT: (Máximo 250 palabras)

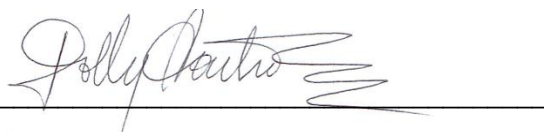
Thyroglossal duct cysts (QCTG) are the most common congenital anomalies of the neck and are widely described in the literature. The high incidence of this anomaly and its presence in all age groups requires physicians to be aware of the clinical characteristics and current treatment options. This descriptive, retrospective study with review of clinical records between January 2012 and December 2015 at the Hernando Moncaleano Perdomo University Hospital in Neiva in the area of head and neck surgery, the histories were selected according to age, older than 30 years and with a diagnosis of QCTG, obtaining 25 clinical histories that met these inclusion criteria of these 60% were women, the mean age was 41 years, the most frequently present symptom was evidence of mass in 92% , the most commonly used diagnostic image was ultrasonography, fine needle aspiration biopsy was performed in a few patients (8%), surgery was performed in 18 patients, and in 10 of these, the Sistrunk technique was used, 88% pathology showed benign results, in 90% of patients no complications occurred after surgery; the relapse in patients undergoing surgery was 10%, while the mortality in the study group was 0%. The presence of malignancy in the QCTG, presents with a low incidence and with a predominance of papillary thyroid carcinomas.

APROBACION DE LA TESIS

Nombre Presidente Jurado: Dolly Castro Betancourt

Firma: 

Nombre Jurado: Dolly Castro Betancourt

Firma: 

Vigilada mieducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional www.usco.edu.co, link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.

CARACTERIZACIÓN DEL QUISTE TIROGLOSO, HOSPITAL UNIVERSITARIO
HERNANDO MONCALEANO PERDOMO DE NEIVA, ENERO DEL 2012 A
DICIEMBRE DEL 2015

EDOVAN GONZÁLEZ MEDINA
MARÍA ALEJANDRA ROA OSORIO
YURANI ANDREA NARVÁEZ LOZANO

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE MEDICINA
NEIVA
2017

CARACTERIZACIÓN DEL QUISTE TIROGLOSO, HOSPITAL UNIVERSITARIO
HERNANDO MONCALEANO PERDOMO DE NEIVA, ENERO DEL 2012 A
DICIEMBRE DEL 2015

EDOVAN GONZÁLEZ MEDINA
MARÍA ALEJANDRA ROA OSORIO
YURANI ANDREA NARVÁEZ LOZANO

Trabajo de grado como requisito para optar al título de MEDICO

Asesores:
ADONIS TUPAC RAMIREZ,
MD. Cirujano de Cabeza y Cuello.

DOLLY CASTRO BETANCOURT,
Enfermera - Magister en Salud Pública y en Epidemiología

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE MEDICINA
NEIVA
2017

Nota de aceptación



Firma del presidente del jurado



Firma del jurado

Neiva, 24 de octubre de 2017

DEDICATORIA

A Dios por ser nuestro guía y darnos la salud, motivación y conocimiento para desarrollar el presente trabajo.

A nuestras familias por el apoyo constante que nos brindaron durante nuestro proceso de convertirnos en médicos.

A nuestros docentes por ser la luz que guio nuestro camino.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos:

A nuestra asesora Dolly Castro Betancourt, Enfermera Magister en epidemiología, Magister en Salud Pública, quien con su experiencia, conocimiento y amor nos mostró el camino para el desarrollo de esta investigación.

A nuestro asesor científico Adonis Tupac Ramirez Cuellar, Medico y Cirujano, Fellow de cirugía oncológica de cabeza y cuello, Magister en epidemiología clínica, quien con su conocimiento y su guía fue una pieza clave para cada etapa del desarrollo de esta investigación.

A nuestra alma máter, Universidad Surcolombiana por acogernos y brindarnos los conocimientos para llevar a cabo esta investigación.

A cada uno de los miembros de este equipo, quienes aportaron conocimiento y trabajo para el feliz término de este trabajo

Al Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de la ciudad de Neiva, por su colaboración y compromiso para realizar satisfactoriamente esta investigación y producción de conocimiento.

A todos los participantes mil gracias.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	12
1. JUSTIFICACIÓN	13
2. ANTECEDENTES	15
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
4. OBJETIVOS	21
4.1 OBJETIVO GENERAL	21
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
5. MARCO TEÓRICO	22
5.1 PRESENTACIÓN CLÍNICA	24
6. DISEÑO METODOLÓGICO	28
6.1 TIPO DE ESTUDIO	28
6.2 LUGAR	28
6.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	28
6.3.1 Población.	28
6.3.2 Muestra.	28
6.4 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS ...	29
6.5 INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	29
6.6 TRATAMIENTO ESTADÍSTICO - PLAN DE ANÁLISIS	29
6.7 CONSIDERACIONES ÉTICAS	29
7. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	31
8. DISCUSIÓN	33
9. CONCLUSIONES	36
10. RECOMENDACIONES	37
BIBLIOGRAFIA	38

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla1. Síntomas en población con diagnóstico de quiste tirogloso	31
Tabla 2. Complicaciones en pacientes llevados a cirugía del quiste de conducto tirogloso.	32

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Desarrollo del conducto tirogloso en un embrión.	23
Figura 2. Curso de un conducto tirogloso persistente	23

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Instrumento de medición	42
Anexo B. Tabla de operacionalización de variables	43
Anexo C. Cronograma de actividades	45

RESUMEN

Introducción: Los quistes del conducto tirogloso (QCTG) son las anomalías congénitas más comunes del cuello y se describen ampliamente en la literatura, se presentan en niños en el 70% de los casos, se producen en aproximadamente el 7% de la población general cuya edad media de presentación es de 40 años, en la mayoría de pacientes la patología se presenta de forma asintomática. La alta incidencia de esta anomalía y su presencia en todos los grupos de edad requiere a los médicos estar al tanto de las características clínicas y las opciones de tratamiento actuales.

El presente estudio es descriptivo, retrospectivo con revisión de historias clínicas entre enero del 2012 a diciembre de 2015 en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva en el área de cirugía de cabeza y cuello, las historias fueron seleccionadas de acuerdo a la edad, mayores de 30 años y que tuvieran diagnóstico de quiste del conducto tirogloso, obteniéndose 25 historias clínicas que cumplían con estos criterios de inclusión.

Resultados: De los 25 registros de historias clínicas que cumplían con los criterios de selección el 60 % fueron mujeres, la media de edad fue de 41 años concordante con la literatura, el síntoma presente con mayor frecuencia fue la evidencia de masa en el 92% de los pacientes, la imagen diagnóstica más utilizada fue la ecografía seguida de la TAC, la biopsia por aspiración con aguja fina se realizó a pocos pacientes (8%), la cirugía fue realizada en 18 pacientes de los cuales 10 de estos se empleó la técnica Sistrunk, a los pacientes que se le realizó biopsia, un 88% la patología arrojó resultados benignos, En el 90% de los pacientes no se presentó complicaciones luego de la cirugía; la recidiva en pacientes llevados a cirugía fue de un 10%, mientras que la mortalidad en el grupo estudio fue del 0%.

Conclusión: El QCTG ha sido reportado predominantemente en la población pediátrica, sin embargo, se evidencia la presencia de este en la población adulta, la mayoría de veces en la forma asintomática. El diagnóstico debe apoyarse con imágenes preoperatorias, las cuales junto con la evaluación de la tiroides son generalmente recomendados en la literatura, pero no hay consenso en cuanto al método de elección. La ecografía es una de las técnicas más sensibles para la identificación de la glándula tiroides. El tratamiento estándar para TGDC es el procedimiento Sistrunk, esto asegura la eliminación total de los restos del conducto tirogloso, esta técnica disminuye las tasas de recurrencia y las complicaciones que se presentan con mayor frecuencia son menores, con buena respuesta al tratamiento. La presencia de malignidad en los QCTG, se presenta con una baja incidencia y con un predominio de carcinomas papilar de tiroides.

Palabras clave: conducto del quiste tirogloso, quiste tirogloso.

ABSTRACT

Background: Thyroglossal duct cysts (CTCT) are the most common congenital anomalies of the neck and are widely described in the literature, occur in children in 70% of cases, occur in approximately 7% of the general population whose average age of presentation is 40 years, in the majority of patients the pathology presents asymptomatic. The high incidence of this anomaly and its presence in all age groups requires physicians to be aware of current clinical characteristics and treatment options.

The present descriptive, retrospective study and review of medical records between January 2015 and the University Hospital Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva in the area of head and neck surgery, histories were selected according to age, older than 30 years and that They had a diagnosis of cyst of the thyroglossal duct, obtaining 25 clinical histories that fulfilled with these criteria of inclusion.

Results: Of the 25 records of clinical histories that met the selection criteria, 60% were women, the mean age was 41 years concordant with the literature, the most frequently present symptoms were evidence of mass in 92% of the Patients, the most commonly used diagnostic image was ultrasonography followed by CAT, fine needle aspiration biopsy was performed in a few patients (8%), surgery was performed on 18 patients, 10 of whom used the Sistrunk technique, Patients who underwent biosynthesis 88% of pathology showed benign results, 90% of patients did not present complications after surgery; The relapse in patients undergoing surgery was 10%, while the mortality in the study group was 0%.

Conclusion: QCTG has been reported predominantly in the pediatric population, however, the presence of this in the adult population is evidenced, most often in the asymptomatic form. Diagnosis of the use of preoperative images, which together with thyroid evaluation are generally recommended in the literature, but there is no consensus as to the method of choice. Ultrasound is one of the most sensitive techniques for the identification of the thyroid gland. The standard treatment for GCDS is the Sistrunk procedure. This ensures the elimination of the remnants of the total test, this precision decreases the rates of repetition and the complications that occur more frequently are smaller, with a good response to the treatment. The presence of malignancy in the QCTG, presents with a low incidence and with a predominance of papillary thyroid carcinomas.

Key words: Thyroglossal Cysts, Thyroglossal Duct Cyst.

INTRODUCCIÓN

Los quistes del conducto tirogloso se desarrollan a partir de los restos de la tiroides que descienden del foramen cecum en la base de la lengua entre la cuarta y séptima semanas de desarrollo. El primordio tiroideo pasa ya sea anterior, posterior o a través del hueso hioides en su descenso en la línea media del cuello. Una falla en el cierre de este ducto deja una posibilidad para que los restos de la tiroides persistan en cualquier sitio a lo largo de esta ruta y formar quistes, ductos, fistulas o tejido tiroideo ectópico dentro del quiste o conducto.

Los quistes del conducto tirogloso usualmente se presenta en niños (70%), sin embargo se puede diagnosticar en adultos (7%); solo el 1% de los carcinomas tiroideos provienen de un quiste del conducto tirogloso, cuya edad media de presentación es de 40 años y la mayoría de los pacientes se presentan de forma asintomática.

Es por esto, que la presente investigación pretende determinar la caracterización del quiste del conducto tirogloso en pacientes mayores de 30 años diagnosticados en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de la Ciudad de Neiva, entre los años 2012 al 2015 con el fin de conocer las características de presentación, la mortalidad y posibles complicaciones durante el manejo para así poder establecer signos de alarma que permitan la adecuada sospecha de que un paciente está presentando la patología beneficiando tanto al paciente como al personal de salud e Instituciones prestadores de servicios de salud.

La investigación es de tipo descriptivo de corte transversal, en la cual no se presentaron limitaciones durante el desarrollo de la misma. Se utilizaron métodos epidemiológicos y estadísticos para llevar a cabo el análisis de los resultados.

1. JUSTIFICACIÓN

La presencia del quiste tirogloso diagnosticado tardíamente supone un importante impacto en los ámbitos médico-sanitario, social, económico y especialmente por las consecuencias que pueden tener para la supervivencia del paciente. El quiste del conducto tirogloso es la anomalía congénita más común en el desarrollo de la tiroides y ocurre en 7% de la población adulta. El carcinoma del conducto tirogloso es una muy infrecuente entidad patológica clínica, que ocurre en aproximadamente el 1% de todos los quistes del conducto tirogloso. Primero fue reportado por Brentano (1911) y alrededor de 250 casos han sido reportados hasta hoy¹⁷.

Curiosamente, los quistes del conducto tirogloso recientemente han sido diagnosticados en pacientes que han sido sometidos a radioterapia para el cáncer de cabeza y cuello¹², Srinivasan et al, informó de un caso en el año 2007 en el que se encontró que un paciente tenía un quiste del conducto tirogloso 18 meses después de la terapia de radiación. Estos autores sugirieron que la inflamación repetida procedente de la radiación pudo haber causado la persistencia subclínica e indetectable del conducto tirogloso para secretar fluido, causando que se manifieste como un quiste.

La mayoría de los autores concuerda en que el pronóstico del CaQCTG de estirpe papilar es similar o mejor al reportado en la glándula tiroides, con cifras de curación mayores al 95 %,2,4 aunque los pacientes hayan sido sometidos a procedimiento de Sistrunk únicamente; en este pronóstico se reporta una sobrevida a 5 y 10 años del 100 % y 95.6 %.¹⁸ Dicho pronóstico está determinado principalmente por la baja frecuencia de las metástasis de ganglios regionales, además de que las metástasis a distancia son en extremo raras, pues se calculan en alrededor del 2 % de los casos. La mortalidad en la mayoría de las series revisadas es de 0 %. Estudios reportan que el 75 % de los pacientes están en estadios tempranos (I y II), con un riesgo de recurrencia entre bajo y medio¹⁹, por lo que se podría concluir que el pronóstico es bueno y el realizar un diagnóstico preoperatorio y la revisión cuidadosa de la tiroides, así como de las cadenas ganglionares es lo que definirá la extensión de la cirugía.

Es importante conocer el comportamiento de esta patología para así evitar la falta de información que existe en nuestra práctica asistencial ante la presencia de esta, los conocimientos sobre el diagnóstico, tanto clínico como imagenológico y de pruebas de laboratorios, la aplicación de los tratamientos.

¹ Singh S, Rosenthal D, Ginsberg L. Enlargement and transformation of thyroglossal duct cysts in response to radiotherapy: imaging findings. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2009;30:800-802.

² Srinivasan A, Hayes M, Chepeha D, Mukherji S. Rare presentation of thyroglossal duct cyst after radiation therapy to the neck. *Australas Radiol.* 2007;51:b180-b182.

Esta investigación pretende aportar la descripción y caracterización del comportamiento del quiste tirogloso en adultos mayores de 30 años en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva, para plantear posibles recomendaciones básicas acerca del diagnóstico temprano, el tratamiento, las posibles complicaciones y el pronóstico. Además este estudio permitirá revisar los principales fundamentos fisiopatológicos.

2. ANTECEDENTES

Los quistes tiroglosos son las anormalidades más comunes de la línea media cervical en relación al desarrollo de la glándula tiroides, la aparición de cáncer tiroideo en estos quistes es una entidad poco común que corresponde al 1-2 %. Los quistes del conducto tirogloso están bien descritos en la literatura, existen informes que datan desde 1830, una publicación en 1837 de The Lancet documentó una paciente de 13 años de edad, con una hinchazón dolorosa en el lado izquierdo del cuello³. La primera descripción de carcinoma en quiste tirogloso fue hecha por Bretano² en 1911, hasta la fecha, aproximadamente 250 pacientes con carcinoma tiroideo en quistes tiroglosos han sido reportados en la literatura⁴.

Los primeros tratamientos utilizados para el manejo del quiste tirogloso eran tan diversos como ineficaces “la punción y evacuación, incisión y excisión simple e inyección de sustancias esclerosantes”⁵, hasta el año 1920 Sistrunk da la mayor contribución para el éxito de la cirugía del quiste del conducto tirogloso, con la introducción de su cirugía radical, obteniéndose con esta un alto grado de éxito, posteriormente van apareciendo series cada vez más amplias que han ido ayudando a la comprensión de esta patología y de su tratamiento.

En Colombia en 2014 Gabriel Sánchez y Elkin Cabrera⁶ publicaron un estudio en la revista colombiana de cirugía basado en la resección del quiste tirogloso con preservación del hueso hioides, realizaron un análisis retrospectivo de una cohorte que incluyó 43 pacientes, la mediana de seguimiento fue de 11 meses y la tasa de complicaciones fue 6,9 % (n=3), se pudo concluir que la remoción del quiste del conducto tirogloso y su remanente mediante una técnica quirúrgica que preserve el cuerpo del hueso hioides y los planos musculares, no incrementa las complicaciones perioperatorias; además, la frecuencia de recidiva se encuentra dentro de lo reportado en la literatura médica mundial⁴.

En 1982 Pilheu⁷ y colaboradores de Buenos Aires informaron a la Academia Argentina de Cirugía dos casos de carcinoma de estirpe tiroidea en quistes tiroglosos, uno folicular y uno papilar, en dos mujeres de 29 y 31 años respectivamente. En el mismo año J. Yoel y P. Hulskamp⁵ aportaron casos de quistes tiroglosos con tejido tiroideo: una niña de cuatro años, en quien se halló un nódulo tiroideo macrofolicular (libre de cáncer) y una mujer de 27 años en quien se encontró un carcinoma papilar³.

³ Chou J, Walters A, Hage R, et al. Thyroglossal duct cysts: Anatomy, embryology and treatment. Surg Radiol Anat. 2013;35(10):875-881. doi:10.1007/s00276-013-1115-3.

⁴ Molano J, Gonzalo R, González M, Plass I. Carcinoma papilar de tiroides en quiste tirogloso *. 2013;65:264-267.

⁵ Patiño J felix. Lecciones de Cirugía.; 2000.

⁶ Sanchez G, Cabrera E. Resección del quiste tirogloso con preservación del hueso hioides. Rev Colomb Cir. 2014;29:12-17.

⁷ Pilheu F R, Ahumada J C, Marmo A: Carcinomas de extirpe tiroidea originados en quistes tiroglosos. Rev Arg Cir 1982; 43: 17-20

En Colombia en 1999 Vergnaud J. P. y col⁸ reportaron dos casos de Carcinoma Papilar en Quiste del Conducto Tirogloso. Ambos con una masa en la línea media de crecimiento acelerado como síntoma inicial. Uno de estos tenía extensión a un ganglio linfático submandibular. A esta paciente se le realizó la resección del quiste, tiroidectomía total, vaciamiento ganglionar submandibular bilateral y resección en cuña del hioides. A la otra paciente, con un carcinoma localizado en el ducto, se le realizó un procedimiento de Sistrunk⁶. En 2008 Carlos Elber Gonzales MD⁷ publicó en la revista colombiana de cirugía un caso de cáncer primario de tiroides en un quiste tirogloso en una paciente de 52 años de edad⁹.

En 2009 Pynumootil Cherian y col⁸ reportaron un caso raro en una mujer de 59 años que cursaba simultáneamente con un carcinoma papilar en conducto tirogloso y en tiroides, para estos casos el tratamiento es más agresivo que comprenden la tiroidectomía total, el procedimiento de Sistrunk, y la terapia con yodo radioactivo¹⁰.

⁸ Vergnaud J, Restrepo S, Bernal J, Penagos S, Lopera C. Carcinoma Papilar en Quiste del Conducto Tirogloso. Rev Colomb Cir. 1999;14:81-84.

⁹ Gonzalez C. Cáncer primario de tiroides en un quiste tirogloso. Rev Colomb Cir. 2008;23(2):112-116.

¹⁰ Mathew P, Balakrishnan N, Shaji T, Thara S, Paul S. Bioactive glass S53P4 in the filling of cavities in the mastoid cell area in surgery for chronic otitis media. Ann Otol Rhinol Laryngol. 2010;119(6):377-382. doi:10.1002/hed.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los quistes del conducto tirogloso (QCTG) son las anomalías congénitas más comunes del cuello, se producen en aproximadamente el 7% de la población general¹¹ y se describen ampliamente en la literatura. La alta incidencia de esta anomalía y su presencia en todos los grupos de edad requiere a los médicos estar al tanto de las características clínicas, etiología y las opciones de tratamiento actuales¹².

El QCTG puede manifestarse a cualquier edad, mientras el 40% de los quistes del conducto tirogloso se presenta a la edad de 10 años, el 15% lo presentan hasta después de los 50 años, los pacientes suelen presentar una masa de crecimiento lento en la línea media del cuello, indolora que se mueve con la deglución y la protrusión de la lengua¹⁰.

Los QCTG se describen típicamente en función de su relación con el hueso hioides, suprahiodeos (20 a 25 %), infrahiodeos (25 a 65%), antero o posteriohiodeos (15 – 50%)¹⁰. Otra clasificación es dada según Shah et al., en la cual la ubicación de los quistes del conducto tirogloso se clasifican en cuatro subdivisiones: (1) intralinguales, (2) suprahiodeos y / o submentonianos, (3) tirohiodea, y (4) supraesternal, la mayoría de los quistes del conducto tirogloso son asintomáticos; sin embargo, el subtipo lingual puede causar estridor laríngeo, obstrucción respiratoria, y disfagia¹⁰.

La historia clínica minuciosa y un buen examen físico a menudo son suficiente para hacer un diagnóstico preoperatorio, sin embargo las imágenes diagnosticas juegan un papel importante en su confirmación, en el análisis de la composición del quiste y en la evolución de la glándula tiroides, la ecografía debido a que es fácilmente accesible, relativamente barato, y no invasiva, es sin duda la investigación inicial ideal. La tomografía computarizada y la biopsia por aspiración con aguja se utilizan a menudo como técnicas complementarias para la confirmación del diagnóstico¹⁰.

La biopsia por aspiración con aguja fina también se ha utilizado para confirmar el diagnóstico de quiste del conducto tirogloso, así como para determinar la composición del fluido, biopsia de aspiración con aguja fina puede también, en un grado limitado, distinguir malignidad. Sin embargo, la tasa de resultados verdaderos positivos es sólo el 53%¹⁰.

¹¹ Jang D, Sikora A, Leytin A. Thyroglossal duct cyst carcinoma: case report and review of the literature. *Ear Nose Throat J.* 2013; 92(1942-7522 (Electronic)):E12-E14.

¹² Chou J, Walters A, Hage R, et al. Thyroglossal duct cysts: Anatomy, embryology and treatment. *Surg Radiol Anat.* 2013;35(10):875-881. doi:10.1007/s00276-013-1115-3.

La incidencia de carcinoma en un QCTG (CaQCTG) Se ha informado que aproximadamente 1 a 2% (con un rango del 0.78 al 13 %)¹³. Afecta a mujeres y hombres con una relación de 2:1 y 3:22 y el 55 % de los casos ocurre en la cuarta década de la vida (rango de 1 a 82 años), mientras que menos del 31 % ocurre en pacientes menores de 10 años¹¹, los carcinomas de tiroides bien diferenciados comprenden casi el 95% de CaQCTG⁸, con carcinoma papilar es el más común entre ellos (80%), seguido de carcinoma mixto papilar o folicular (8%) y carcinoma de células escamosas (6%). El otro 6% incluyen el carcinoma de células Hürthle, folicular y carcinoma anaplásico¹⁴.

Clínicamente, es muy difícil diferenciar un CaQCTG de un quiste normal; es indistinguible en términos de tamaño, consistencia, y la ubicación, por lo tanto, en la mayoría de los casos, un diagnóstico de malignidad no se realiza hasta después de la cirugía¹⁵. Sin embargo, un carcinoma se puede sospechar ante la presencia de un tumor de crecimiento rápido, con diámetro entre 2 y 5 cm, indurado, irregular o fijo a planos profundos y asociado a linfadenopatías, principalmente del grupo yugular superior, así como evidencia de un componente sólido en el quiste o calcificaciones (demostradas por medio de imagenología)¹¹, debemos sospechar de que puede haber malignidad¹¹.

La mayoría de los CaQCTG son pequeños, confinado en el quiste, aunque algunos muestran invasión capsular y/o metástasis⁷. Se sabe que los pacientes con enfermedad metastásica muestran un crecimiento del quiste mayor al observado en pacientes que no tienen dicha invasión y que la invasión tumoral local, cuyo principal lugar de metástasis a distancia son los pulmones, es alrededor del 4 %, la incidencia promedio de metástasis ganglionares cervicales de un CaQCTG se ha reportado entre 7 y 15 % y los grupos a los que metastatizan con mayor frecuencia son los laterales. La invasión bilateral es extremadamente rara¹¹.

La biopsia por aspiración con aguja fina (FNAB) sólo puede dar un resultado correcto en aproximadamente el 53-66% de los casos. El diagnóstico del carcinoma del conducto tirogloso se basa en un examen patológico de la muestra anatómica postquirúrgica del quiste ya que en la mayoría de los casos, el tumor maligno no se sospecha antes de la cirugía¹⁶.

Debido a que el CaQCTG es un caso raro y carece de diagnóstico preoperatorio, además de la posibilidad de malignidad tiroidea asociada, existe una falta de consenso en la literatura en relación con el manejo óptimo del CaQCTG. Una

¹³ Martinez B, Hernandez J, Salazar M, Mendoza C, Garcia J. Quiste tirogloso con carcinoma papilar de tiroides Propuestas de manejo. *rev med inst mex segura sac*. 2014;52(55).

¹⁴ Mathew P, Balakrishnan N, Shaji T, Thara S, Paul S. Bioactive glass S53P4 in the filling of cavities in the mastoid cell area in surgery for chronic otitis media. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2010;119(6):377-382. doi:10.1002/hed.

¹⁵ Schneider R, Leinung S, Aust W, Jonas S. Papillary carcinoma in a thyroglossal duct cyst: management and algorithm for treatment of a rare entity. *Acta Chir Belg*. 2012;112(0001-5458 (Print)):167-169.

¹⁶ Sobri FB, Ramli M, Sari UN, Umar M, Mudrick DK, Presentation C. Case Report Papillary Carcinoma Occurrence in a Thyroglossal Duct Cyst with Synchronous Papillary Thyroid Carcinoma without Cervical Lymph Node Metastasis : Two-Cases Report. 2015;2015.

tiroidectomía total o subtotal se ha recomendado si hay invasión de la pared quística por el carcinoma o si el carcinoma de QCTG es mayor de 1,5 cm, Por lo tanto, la disección del cuello se realiza sólo cuando las metástasis de ganglios linfáticos se encuentran en la ecografía o durante la cirugía¹⁴.

El pronóstico para carcinoma papilar QCTG es generalmente favorable, con la aparición de las lesiones metastásicas en menos de 2% de los casos¹⁴. Pero el pronóstico del carcinoma de células escamosas en un QCTG se informó a ser peor que el del carcinoma papilar. Sin embargo, el pronóstico de carcinoma de células escamosas procedentes de un QCTG es en gran medida poco clara porque el número total de casos es pequeño (adenosquamous).

En una revisión de 62 pacientes con carcinoma del conducto tirogloso (mediana de seguimiento: 71 meses) 5 y 10 años las tasas de supervivencia de Kaplan-Meier fueron de 100 y 95,6%, respectivamente, sin muertes relacionadas con la enfermedad reportados¹⁷.

El quiste tirogloso se desarrolla desde el nacimiento, pero se manifiesta usualmente más tarde, en la mitad de los casos se detecta antes de los ocho años y el resto en la edad adulta, cuando se presenta en la edad adulta se esperaría que se asocie con malignidad sin embargo no tenemos datos que confirmen la relación. En la región Surcolombiana no se han realizado estudios que investiguen la forma de presentación del quiste tirogloso en adultos, ni datos epidemiológicos que nos aporten mayores conocimientos sobre esta patología, es por esto que nos parece necesario realizar un estudio que caracterice la presentación del quiste tirogloso en población mayor de 30 años y a partir de los datos que arroje nuestro estudio servir como referencia. La investigación se realizara en el municipio de Neiva y los datos serán tomados del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo lugar donde se practica el mayor número de cirugías de quiste tirogloso en el Sur Colombiano. El Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo es un centro hospitalario público, de categoría especial, descentralizada del Departamento del Huila, que igualmente tiene la capacidad de prestar servicios de salud de alta complejidad, siendo uno de los mayores centros de referencia del sur del país; además es un importante centro de práctica para los alumnos de la facultad de Salud de la Universidad Surcolombiana tanto de pregrado como de posgrado. Presente en Neiva desde 1856, creado como una sociedad de caridad y beneficencia denominado Hospital San Miguel y ya en 1940 por la necesidad de mayor cobertura se adquiere el lote en donde actualmente se ubica, con una dimensión de 3 hectáreas; consta de 7 plantas con una capacidad para 390 camas, cuenta con 41 especialidades de alta complejidad y con proyecto de construcción de la torre Materno Infantil.

¹⁷ Jang D, Sikora A, Leytin A. Thyroglossal duct cyst carcinoma: case report and review of the literature. Ear Nose Throat J. 2013;92(1942-7522 (Electronic)):E12-E14.

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones se plantea la siguiente pregunta:

- ¿Cuál es el comportamiento del quiste tirogloso en pacientes mayores de 30 años diagnosticados en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano de Neiva entre los años 2012 a 2015?

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Caracterizar el comportamiento del quiste tirogloso en pacientes mayores de 30 años diagnosticados, en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva entre los años 2012 al 2015.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar cuántos diagnósticos de quiste tirogloso sin antecedentes previos de este, existen en mayores de 30 años en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo entre los años 2012 a 2015
- Determinar el porcentaje de diagnóstico benigno de quiste tirogloso en mayores de 30 años
- Identificar el porcentaje de pacientes que tienen un diagnóstico de quiste tirogloso después de los 30 años presentan carcinoma de quiste tirogloso
- Determinar si el diagnóstico de quiste tirogloso en mayores de 30 años es más frecuente en hombres o en mujeres
- Identificar cual fue la técnica quirúrgica más usada para resección de quiste tirogloso en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo entre los años 2012 a 2015
- Identificar si existe un pico de edad después de los 30 años para la presentación de quiste tirogloso.
- Identificar las complicaciones en el tratamiento del quiste del conducto tirogloso
- Determinar el porcentaje de recidivas y la mortalidad asociada a esta entidad.

5. MARCO TEÓRICO

Una comprensión adecuada de los quistes del conducto tirogloso requiere un conocimiento profundo del desarrollo de la glándula tiroides, el primer órgano endocrino que se desarrolla en el embrión¹⁸.

A finales de la cuarta semana de gestación, el primordio se desarrolla como una masa pequeña, sólida de endodermo proliferando en el foramen ciego, que se encuentra en la unión de los dos tercios anteriores y el tercio posterior de la lengua. La tiroides se origina a partir de dos estructuras principales: la faringe primitiva y la cresta neural. La tiroides lateral rudimentaria desarrolla a partir de células de la cresta neural, mientras que la tiroides mediana, que forma la mayor parte de la glándula, surge de la faringe primitiva. La glándula tiroides se forma como una proliferación de células epiteliales endodérmicas en la superficie mediana del piso de la faringe en desarrollo. El sitio de este desarrollo se encuentra entre 2 estructuras clave, el tubérculo impar y la cópula, y se conoce como el agujero ciego. La tiroides inicialmente surge caudal al tubérculo impar, que también se conoce como la yema mediana de la lengua. Esta estructura embrionaria se desarrolla a partir del primer arco faríngeo y se produce en la línea media en el suelo de la faringe en desarrollo. El agujero ciego comienza rostral a la cópula, es también conocido como la eminencia hipobranquial, este consta de mesodermo que surge de la segunda bolsa faríngea (aunque también están involucrados la tercera y cuarta bolsas). La glándula tiroides, por lo tanto, origina a partir de entre la primera y segunda bolsas. El precursor de la tiroides inicial, el primordio de la tiroides, comienza como un simple engrosamiento de la línea media y se desarrolla para formar el divertículo tiroideo. Esta estructura es inicialmente hueca, a pesar de que posteriormente se solidifica y se convierte en bilobulada. El tallo por lo general tiene un lumen, el conducto tirogloso, que no desciende en los lóbulos laterales. Los 2 lóbulos se encuentran a cada lado de la línea media y se conectan a través de un istmo¹⁹.

El descenso inicial de la glándula tiroides sigue el corazón primitivo y se produce anterior a la faringe. En este punto, la tiroides está todavía conectada a la lengua a través del conducto tirogloso. El conducto tubular se solidifica posteriormente en un cable de las células que formarán los elementos foliculares. El segmento proximal se retrae y posteriormente se oblitera completamente, dejando sólo el agujero ciego en la cara posterior de la lengua. No obstante, en algunos individuos, los restos de este conducto pueden persistir²⁰.

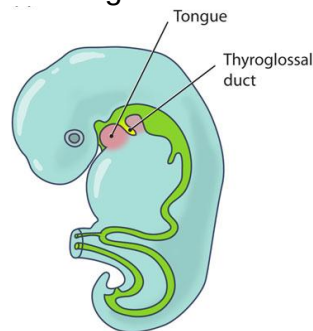
¹⁸ Chou J, Walters A, Hage R, et al. Thyroglossal duct cysts: Anatomy, embryology and treatment. *Surg Radiol Anat.* 2013;35(10):875-881. doi:10.1007/s00276-013-1115-3.

¹⁹ Martínez B, Hernández J, Salazar M, Mendoza C, García J. Quiste tirogloso con carcinoma papilar de tiroides Propuestas de manejo. *rev med inst mex segura sac.* 2014;52(55).

²⁰ Zapanta PE, Meyers A. Embriología de la tiroides y paratiroides. *medscape.*

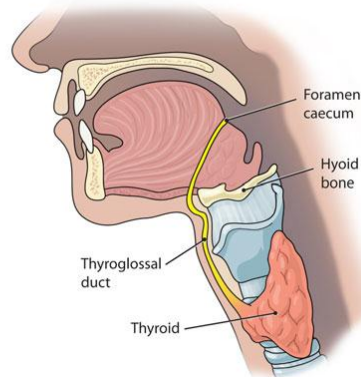
El agujero ciego representa la apertura del conducto tirogloso en la lengua; sus restos se pueden observar como un pequeño pozo ciego en la línea media entre los dos tercios anteriores y el tercio posterior de la lengua. Un lóbulo piramidal de la tiroides se puede observar en el 50% de los pacientes. Este lóbulo representa una persistencia del extremo inferior del conducto tirogloso que ha fallado en el cierre. Por lo tanto, el lóbulo piramidal puede estar unido al hueso hioides, similar a un quiste del conducto tirogloso, o se puede incorporar en un quiste del conducto tirogloso. La tiroides completa su descenso en la séptima semana de gestación, llegando a descansar en su ubicación final inmediatamente delante de la tráquea¹⁸.

Figura 1. Desarrollo del conducto tirogloso en un embrión.



Fuente: Chou J, Walters A, Hage R, et al²¹

Figura 2. Curso de un conducto tirogloso persistente



Fuente: Chou J, Walters A, Hage R, et al²²

El curso de un conducto tirogloso persistente, que se extiende desde el foramen ciego (foramen caecum) a la glándula tiroides. Los quistes pueden desarrollarse en cualquier parte a lo largo de este tramo.

²¹ Chou J, Walters A, Hage R, et al. Thyroglossal duct cysts: Anatomy, embryology and treatment. Surg Radiol Anat. 2013;35(10):875-881. doi:10.1007/s00276-013-1115-3.

²² Ibídem

5.1 PRESENTACIÓN CLÍNICA

La masa cervical congénita más frecuente es el quiste del conducto tirogloso, que representan el 70% de todas las anomalías congénitas del cuello. A pesar de que la permeabilidad del conducto tirogloso es una anomalía congénita que se produce durante la gestación, la manifestación clínica puede no presentarse hasta más tarde en la vida. Por ejemplo, mientras que el 40% de los quistes del conducto tirogloso se presentan a la edad de 10 años, el 15% de la población no lo manifiestan hasta después de los 50²³. El síntoma más típico que presentan es una masa en la línea media superior del cuello, que es móvil sobre cuando hay protrusión de la lengua o cuando se traga saliva¹⁹. Se describen típicamente en función de su relación con el hueso hioides: el 20 a 25% son suprahioideos, el 15-50% anterior o posterior en el nivel del hueso hioides, y el 25 a 65% son infrahioides²⁴.

Una historia clínica minuciosa y examen físico a menudo son suficientes para hacer un diagnóstico preoperatorio²⁵ sin embargo, las imágenes juegan un papel importante para confirmar el diagnóstico, para la determinación de la presencia de la glándula tiroides, y el análisis de la composición del quiste. La ecografía de alta resolución se considera en gran medida el examen ideal para la investigación inicial, sobre todo en los niños, debido a su costo-eficacia, a la facilidad de acceso, y a que no requiere sedación ni exposición a radiación²⁶. La biopsia por aspiración con aguja fina también se ha utilizado para confirmar un diagnóstico de quiste del conducto tirogloso, así como para determinar la composición del fluido²⁰. La biopsia por aspiración con aguja fina puede también, en un grado limitado, distinguir malignidad. Sin embargo, la tasa de resultados positivos verdaderos es sólo del 53%.

El aspecto ecográfico de los quistes del conducto tirogloso en los niños se caracterizará con varios criterios: (1) la ubicación, (2) forma, (3) el patrón de eco interno, (4) la presencia de septos internos, (5) grosor de la pared, y (6) refuerzo posterior²⁷. En cuanto a la ubicación, el quiste del conducto tirogloso se describe como línea media o fuera de la línea media. En relación con el hueso hioides se observa también, clasificar aún más el quiste como (1) en el nivel del hioides, (2) suprahioidea, o (3) infrahioides. La forma es ya sea uni o multilocular. Se reportan cuatro tipos de patrones de eco internos, incluyendo anecoica, hipoeoica, pseudosólido y heterogéneo. Los septos internos son a veces documentados y el espesor de pared se define como mayor a 2 mm o menor o igual a 2 mm. La

²³ Brewis C, Mahadevan M, Bailey C, Drake D. Investigation and treatment of thyroglossal cysts in children. *J R Soced.* 2000;93:18-21.

²⁴ Ahuja A, King A, King W, Metreweli C. Thyroglossal duct cysts: sonographic appearances in adults. *Am J Neuroradiol.* 1999;20:579-582.

²⁵ Swaid A, Al-Ammar A. Management of thyroglossal duct cyst. *Open Otorhinolaryngol J.* 2008;2:26-28.

²⁶ Ahuja A, Wong K, King A, Yuen E. Imaging for thyroglossal duct cyst: the bare essentials. *Clin Radiol.* 60:141-148.

²⁷ Kutuya N, Kurosaki Y. Sonographic assessment of thyroglossal duct cysts in children. *J Ultrasound Med.* 2008;27:1211-1219.

ausencia o presencia de realce posterior también se utiliza en la clasificación. Los quistes del conducto tirogloso son más comúnmente en la línea media (75 a 82,6%), ya sea a nivel del hueso hioides (44,4 a 75%) o infrahiodea (0-47,8%), en forma de unilocular (86,1 a 100%) con ausencia de septos internos (69,5-91,7%), paredes delgadas (66,7-82,6%), y contienen realce posterior (56,6-77,8%)¹⁶.

Aunque la ecografía es la técnica de diagnóstico preoperatorio más común usado para los quistes del conducto tirogloso pediátrica, la literatura sugiere que la TC se utiliza con mayor frecuencia en adultos²⁸. Típicamente, quistes del conducto tirogloso se visualizan en la TC como lesiones bien circunscritas, con fluido homogéneo rodeado por un borde delgado potenciador. Sin embargo, se observa aumento de la densidad, como en la ecografía, debido a los cristales de colesterol, el contenido de líquido proteínico, y queratina.

Los carcinomas del conducto tirogloso, que se presentan en la misma localización, también pueden consistir en un nódulo mural denso o intensificado, calcificación dentro del quiste, o ambas cosas. Las calcificaciones se detectan histológicamente como cuerpos psamoma y deberían dar lugar a una sospecha de carcinoma, ya que no han sido reportadas calcificaciones en los quistes del conducto tirogloso benignos²⁹. Además, Branstetter et al²⁵ informó de nódulos murales en todos sus casos de carcinoma. Tejido tiroideo ectópico se presenta como un nódulo denso o heterogéneo y puede, por lo tanto, ser diferenciado de un quiste. Los tumores congénitos dermoides también pueden ser visualizadas como una masa en la línea media con nódulos murales, pero se diferencian de los quistes del conducto tirogloso mediante la detección de la grasa dentro de la lesión y una asociación menos íntimo con los músculos del cuello.

TDC es la anomalía congénita más común en el desarrollo de la tiroides y ocurre en 7% de la población adulta. El carcinoma del conducto tirogloso es una muy infrecuente entidad patológica clínica, que ocurre en aproximadamente el 1% de todos los quistes del conducto tirogloso. Primero fue reportado por Brentano (1911) y alrededor de 250 casos han sido reportados hasta hoy²⁵. Curiosamente, quistes del conducto tirogloso recientemente han sido diagnosticados en pacientes que han sido sometidos a radioterapia para el cáncer de cabeza y cuello^{30,31}, Srinivasan et al.²⁷ informó de un caso en el año 2007 en el que se encontró que un paciente tenía un quiste del conducto tirogloso 18 meses después de la terapia de radiación. Estos autores sugirieron que la inflamación repetida procedente de la radiación pudo

²⁸ Lin S, Tseng F, Hsu C, Yeh T, Chen Y. Thyroglossal duct cyst: a comparison between children and adults. *Am J Otolaryngol*. 2008;29:83-87.

²⁹ Branstetter B, Weissman J, Kennedy T, Whitaker M. The CT appearance of thyroglossal duct carcinoma. *Am J Neuroradiol*. 2000;21:1547-1550.

³⁰ Singh S, Rosenthal D, Ginsberg L. Enlargement and transformation of thyroglossal duct cysts in response to radiotherapy: imaging findings. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2009;30:800-802.

³¹ Srinivasan A, Hayes M, Chepeha D, Mukherji S. Rare presentation of thyroglossal duct cyst after radiation therapy to the neck. *Australas Radiol*. 2007;51:b180-b182.

haber causado la persistencia subclínica e indetectable del conducto tirogloso para secretar fluido, causando que se manifieste como un quiste.

Este mecanismo patológico se ve reforzado por un informe de Singh et al²⁶, que documentó una serie de casos de ocho pacientes, cada uno con manifestaciones pasadas por alto de los restos del conducto tirogloso que no habían desarrollado quistes. Después de someterse a la terapia de radiación, cada paciente se presenta con masas de baja atenuación y realce en anillo más pronunciadas. La observación retrospectiva de las imágenes de TC de estos pacientes reveló que los quistes del conducto tirogloso, aunque pequeños, pudieron haber sido visualizados. Durante el período de seguimiento de hasta 164 semanas, todos los quistes del conducto tirogloso, excepto uno, se redujeron en tamaño, algunos regresaron al tamaño previo a la terapia de radiación y a la apariencia en la TC. Los autores sospechan que el auto-masaje fue la etiología de la única excepción.

Ellis y Van Nostrand³² informó de que el 7% de las muestras de cadáver (n = 200) contenían restos del conducto tirogloso, lo que representa una importante población en situación de riesgo para la maduración de los quistes del conducto tirogloso en la terapia de radiación. Los radiólogos y los médicos deben, por lo tanto, ser conscientes de este fenómeno y utilizar imágenes que documenten esto, tanto antes como después de la radioterapia para evitar mala interpretación. En general, estos quistes del conducto tirogloso disminuyen de tamaño después de la finalización de la radioterapia y podrían fácilmente ser mal diagnosticados como metástasis.

Hay dos teorías patogénicas sobre el carcinoma de quiste tirogloso: estos pueden ser tumores primarios o metástasis de un carcinoma de tiroides, lo que, obviamente, tiene importantes implicaciones para el enfoque terapéutico en estos casos. El carcinoma primario de quiste tirogloso tiene que cumplir con los siguientes criterios: 1. localización en el quiste o en el conducto; 2.- clara distinción de metástasis de ganglios linfáticos; 3. Ausencia confirmada de carcinoma de la glándula tiroides³³ clínicamente, es muy difícil diferenciar un carcinoma de quiste del conducto tirogloso de un quiste normal; es indistinguible en términos de tamaño, consistencia, y la ubicación. Por lo tanto, en la mayoría de los casos, un diagnóstico de malignidad no se realiza hasta después de la cirugía puesto que se puede realizar ecografía, TC o RM, o biopsia por aspiración con aguja fina antes del procedimiento, pero la baja incidencia de tumores malignos, así como la baja sensibilidad y el valor predictivo positivo de estos métodos de diagnóstico nos hacen posible la presencia de errores de diagnóstico. Sin embargo, un carcinoma

³² Ellis P, Van-Nostrand A. The applied anatomy of thyroglossal tract remnants. *Laryngoscope*. 1977;87:765-770.

³³ Sun Z, Guo C, Yu G, Zhan Y, Chen Y, Gao Y. Diagnosis and treatment of thyroglossal duct carcinoma: Report of three cases with review of literatures. *Front Med China*. 2008;2:58-62.

se puede sospechar si el quiste es firme y fijo, o asociado con linfadenopatía, o factores predisponentes, como el aumento de tamaño de la masa y la irradiación previa³⁴.

³⁴ Larouerre MJ, Drake AF, Baker SR, Richter HJ, Magielski JE. Evaluation and management of a carcinoma arising in a thyroglossal duct cyst. Am J Otolaryngol,. 1987;8:352-355.

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio descriptivo porque no se intervino o manipulo el factor de estudio y nos permitió conocer la distribución y características del quiste del conducto tirogloso en pacientes mayores de 30 años; retrospectivo ya que analizamos los datos obtenidos en el pasado, entre los años 2012 al 2015 en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva en el área de cirugía de cabeza y cuello.

6.2 LUGAR

El Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva en el área de cirugía de cabeza y cuello, ya es un importante centro de referencia de la región Surcolombiana, que comprende los departamentos de: Huila, Caquetá, Putumayo.

6.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

6.3.1 Población. Pacientes mayores de 30 años, ingresados al Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva durante el periodo comprendido entre 2012 al 2015.

6.3.2 Muestra. Se realizó una muestra no probabilística con los siguientes criterios de inclusión:

- Paciente mayor de 30 años.
- Pacientes diagnosticados con quiste de conducto tirogloso.

Y los siguientes criterios de exclusión:

- Menores de 30 años.
- Sin diagnóstico de quiste del conducto tirogloso

6.4 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Se hizo la revisión documental de las historias clínicas de los pacientes de la base de datos del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva, llenando el instrumento de recolección de datos. La recolección de datos se llevó a cabo por los tres co-investigadores del grupo, orientados y dirigidos por el investigador principal.

Se revisó la base de datos del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva, para la recolección de datos, se solicitó las historias clínicas de aquellos pacientes mayores de 30 años que tuvieran diagnóstico de quiste del conducto tirogloso, para lo cual se pidió la respectiva autorización para la obtención y revisión de estas historias clínicas en el Archivo General de la entidad.

Una vez recopilada la información necesaria a través del instrumento, se tabuló los datos utilizando SPSS a través del cual se elaboraron cuadros y tablas que indicaron la distribución de frecuencia de las variables del estudio. Para su interpretación se utilizó una estadística descriptiva para todos los datos obtenidos en las historias clínicas de los pacientes diagnosticados con quiste del conducto tirogloso.

6.5 INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Se elaboró una encuesta como instrumento para la recolección de datos utilizando el SPSS el cual se basó en la operacionalización de las variables del estudio, la cual se utilizó para la recolección de datos de las historias clínicas de los pacientes mayores de 30 años con diagnóstico de quiste del conducto tirogloso para su posterior tabulación y análisis.

6.6 TRATAMIENTO ESTADÍSTICO - PLAN DE ANÁLISIS

El análisis de los datos se realizó con el paquete estadístico SPSS®, inicialmente se hizo un análisis descriptivo univariado en el cual se calculó para las variables cuantitativas medidas de tendencia central y de dispersión, y las variables categóricas se organizaron en distribuciones de frecuencias y porcentajes.

6.7 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Teniendo en cuenta que la historia clínica es un documento legal, propiedad del paciente, a la cual puede acceder la institución y el personal de salud que desee utilizarla para fines investigativos, se solicitarán, los respectivos permisos que se encuentran dentro del marco de la ley 23 de 1981, y se solicitará permiso al comité de ética, bioética e investigación médica del hospital universitario Hernando

Moncaleano Perdomo de Neiva. Según resolución 8430 de 1.993 esta investigación no representa un riesgo, puesto que son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta. Los investigadores nos comprometemos a trabajar con la información recolectada de manera confidencial, guardando total discreción de los datos, los cuales serán utilizados solo por los integrantes de este grupo, y solamente para la realización de este trabajo de investigación.

Es de anotar que dicho proyecto de investigación ya fue aprobado por el Comité de Ética Médica, en cuya representación firma la Dra. Ángela Maria Salcedo Restrepo y cuya acta de aprobación es la No. 006-004

7. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En el presente estudio durante el periodo enero de 2012 a diciembre de 2015 en el Hospital Hernando Moncaleano Perdomo se encontró un total de 84 registros de pacientes buscados por diagnóstico con el código CIE-10 E078, teniendo en cuenta que el término registros hace referencia a ingresos hospitalarios más no a número total de pacientes.

Se excluyó un total de 59 registros, los cuales 44 no pertenecían al diagnóstico de quiste de conducto tirogloso, y 15 correspondieron a menores de 30 años.

En total 25 registros de historias clínicas cumplían con los criterios de inclusión, de estos, la mayoría eran de sexo femenino 60 %, para la variable edad, la mínima fue de 34 años y la máxima de 77, con una media de 41 años. El régimen de salud subsidiado fue el de mayor porcentaje (80%), seguido del contributivo (16%) y por último el régimen especial (4%).

El síntoma que más se observó fue la presencia masa en el 92% de los pacientes, sin embargo hubo pacientes que presentaron más de un síntomas al tiempo. (Ver Tabla 1)

Tabla 1. Síntomas en población con diagnóstico de quiste tirogloso

SÍNTOMAS		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válido	Masa	19	76,0
	Masa + Disfagia	1	4,0
	Masa + Dolor	2	8,0
	Masa + Edema	1	4,0
	Sensación de Cuerpo Extraño	2	8,0
	TOTAL	25	100,0

Fuente: Autores

La imagen diagnostica utilizada con mayor frecuencia ecografía con un 68%, seguida de la TAC con el 16 %, y en el 16% restante no se realizaron imágenes diagnósticas. Solo al 8% de los paciente se les realizo citología por aspiración con aguja fina preoperatoria, por otro lado se sometieron a cirugía el 72% de los pacientes (18 pacientes), de estos el 56 % (10 pacientes) la técnica utilizada fue el sistrunk y en un 44% no fue descrita considerándola como escisión simple.

Un 44% (8 pacientes) que fueron llevados a cirugía se les realizó biopsia, la cual el 88% (7 pacientes) arrojaron un resultado benigno, y el 12% (1 paciente) fue maligno. En el 90% de los pacientes no se presentó complicaciones luego de la cirugía (Ver Tabla 2); la recidiva en pacientes llevados a cirugía fue de un 10%, mientras que la mortalidad en el grupo estudio fue del 0%.

Tabla 2. Complicaciones en pacientes llevados a cirugía del quiste de conducto tirogloso

COMPLICACIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Infección , Fístula	1	5,0
Ninguna	16	90,0
Seroma	1	5,0
TOTAL	18	100,0

Fuente: Autores

8. DISCUSIÓN

El conducto tirogloso se atrofia y desaparece entre las semanas 7 y 10 de gestación. Se cree que los restos persistentes del conducto tirogloso son la fuente de QCTG. Se desconoce la incidencia exacta de los restos del conducto tirogloso³⁵. En el presente estudio se evidencio un predominio en el sexo femenino del 60 % de presentar la patología, el cual concuerda con la literatura; donde aproximadamente (56%) de los pacientes (89/159) son mujeres³⁶. Esto también se ve influenciado por la edad ya que entre la población infantil es más frecuente que se presente en el sexo masculino (150 hombres: 111 mujeres, 1,4: 1), mientras que en adultos predomina el sexo femenino (194 hombres: 230 mujeres, 1: 1,2)³⁵.

Si bien QCTG han sido reportados predominantemente en la población pediátrica, parece haber una distribución bimodal de la enfermedad (1^a y 5^a décadas) en los estudios que han incluido a niños y adultos, cuya edad media de presentación es de 40 años en la población adulta³⁵. En nuestra corte el rango de edad iba de los 34 años a 77 años, con una media de 41 años.

La mayoría de los pacientes se presentan de forma asintomática. Cuando son sintomáticos, la presentación clínica clásica de QCTG es una masa móvil indolora en la línea media del cuello ³⁵. El síntoma que más se observó en nuestro estudio fue la presencia de masa cervical en el 92% de los pacientes, asociada a dolor en un 8%, disfagia en un 4%. La literatura destaca como síntoma más frecuente la masa de cuello palpable (167 pacientes, 80,7%) ³⁶. La masa cervical fue dolorosa en sólo 17 casos (8,2%) y 19 pacientes (9,2%) presentaron odinofagia y / o disfagia, 4 (1,9%) con sensación de globo³⁷.

La imagen preoperatoria es ampliamente recomendada en la literatura para descartar una tiroides ectópica y detectar posibles características malignas del quiste ³⁶. La imagen diagnóstica utilizada con mayor frecuencia en nuestro estudio fue la ecografía con un 68%, seguida de la TAC con el 16 %. Como métodos diagnósticos imagenológicos la literatura describe la ultrasonografía del cuello como el método más frecuentemente utilizado, 176 pacientes (84,9%), seguido de la TC en 30 pacientes (14,6%), IRM del cuello En 21 (10,2%)³⁵, radioterapia con radioisótopos en 16 pacientes (7,8%), bario en 2 pacientes (1,0%) y radiografía del cuello en 1 paciente (0,5%)³⁷. La ecografía preoperatoria se emplea en el 97% de los pacientes y el diagnóstico definitivo de un quiste tiroglossal se realiza en el 89%

³⁵ Thompson, L. D. R., Herrera, H. B., & Lau, S. K. (2016). A Clinicopathologic Series of 685 Thyroglossal Duct Remnant Cysts. *Head and Neck Pathology*. <http://doi.org/10.1007/s12105-016-0724-7>

³⁶ Taimisto, Makitie, Arola & Klockars, T.*Surgery, N., & Editor, D. (2015). Thyroglossal duct cyst : patient demographics and surgical outcome of 159 primary operations, (Table 1), 496–499.

³⁷ Rohof, D., Honings, J., Theunisse, H. J., Schutte, H. W., & Hoogen, F. J. A. Van Den. (2014). Recurrences after thyroglossal duct cyst surgery : Results in 207 consecutive cases and review of the literature, 1–6. <http://doi.org/10.1002/HED>

de los pacientes utilizando ultrasonido como el único método de imagen ³⁸, por lo tanto, la imagen preoperatoria mejora el diagnóstico diferencial, puede revelar características malignas del Quiste y ayuda en la planificación de la cirugía.

La citología por aspiración con aguja fina (FNAC) puede ser utilizada como una técnica complementaria para confirmar el diagnóstico, y ayuda a distinguir la malignidad en una extensión limitada. En nuestro estudio Solo al 8% de los pacientes se les realizó Citología por aspiración con aguja fina preoperatoria lo cual es un porcentaje considerablemente bajo en Comparación con otros estudios³⁹.

La resección se considera a menudo como un procedimiento quirúrgico electivo en pacientes con quistes de conducto tirogloso, pero la cirugía siempre debe considerarse, en el estudio se sometieron a cirugía el 72% de los pacientes (18 pacientes) ³⁸, de estos el 56 % (10 pacientes) la técnica utilizada fue el Sistrunk y en un 44% no fue descrita considerándola como escisión simple. En la literatura se encuentra que el (91,3%) son sometidos a un procedimiento de Sistrunk, mientras que a 18 pacientes (8,7%) se les realiza una escisión simple ³⁷.

Las complicaciones asociadas con la cirugía de TGDC son raras. Una revisión reciente informó una tasa de complicaciones del 8%. La mayoría de las complicaciones son menores y tienen una morbilidad mínima incluyendo infección local, seroma, hematoma y dehiscencia de la herida³⁵.

Aunque las complicaciones mayores son raras, las complicaciones menores son frecuentes en el 7 al 29% de los pacientes. Nuestra tasa de complicaciones del 10% se establece dentro de este rango, con 5% infección y 5% seroma.

La recidiva en pacientes llevados a cirugía fue de un 10%, la literatura revisada considera que el factor más importante para predecir la recidiva es el tipo de resección: la tasa de recurrencia después del procedimiento de Sistrunk es del 5,3%³⁷ Y el riesgo general de reaparición tras el tratamiento quirúrgico de TGDC es de aproximadamente 4,5-11%.³⁵

En nuestro estudio el 44% (8 pacientes) de los pacientes llevados a cirugía se les realizó biopsia, de estos 88% (7 pacientes) arrojaron un resultado benigno, y el 12% (1 paciente) fue maligno. En aproximadamente el 1% - 1,4% de los QCTG, la malignidad se detecta postoperatoriamente en el examen histopatológico, y en más del 80% de estos casos son carcinomas papilares de tiroides³⁹.

³⁸ Tristan, J. De, Zenk, J., & Ku, J. (2014). Thyroglossal duct cysts: 20 years' experience (1992–2011) .
<http://doi.org/10.1007/s00405-014-3229-6>

³⁹ Taimisto, Makitie, Arola & Klockars, T.*Surgery, N., & Editor, D. (2015). Thyroglossal duct cyst : patient demographics and surgical outcome of 159 primary operations, (Table 1), 496–499.

Las limitaciones en el desarrollo del proyecto fue el número de pacientes, por el cual consideramos, en un futuro ampliar en el estudio el rango de años e incluir otras entidades prestadoras de salud de la ciudad de Neiva, otra de las limitaciones fue no contar con los resultados de la citología por aspiración con aguja fina, ya que estos no estaban diligenciados en las historias clínicas revisadas.

9. CONCLUSIONES

Si bien QCTG ha sido reportado predominantemente en la población pediátrica, se evidencia la presencia de este en la población adulta, la mayoría de veces son asintomáticos, con la presencia de síntomas, se debe hacer un diagnóstico apoyándose en imágenes preoperatorias, las cuales junto con la evaluación de la tiroides son generalmente recomendados en la literatura, pero no hay consenso en cuanto al método de elección, la ecografía es una de las técnicas más sensibles para la identificación de la glándula tiroides

Los criterios clínicos para determinar el riesgo de malignidad como la calcificación, las inhomogeneidades, y el espesamiento de la pared también se pueden visualizar en el ultrasonido, que es por lo tanto la mejor opción para los exámenes preoperatorios, se necesitan más investigaciones para determinar si el ultrasonido es más sensible o específico que otros métodos de imagen como TC o IRM.

El tratamiento estándar para TGDC es el procedimiento Sistrunk. Esto asegura la eliminación de los restos del conducto tirogloso total, ya que el procedimiento incluye la eliminación de la porción media del hueso hioides junto con un cilindro de tejido para incluir la base de la lengua, la extracción quirúrgica incompleta tiene el mayor impacto en la recurrencia, ya que se han demostrado tasas de recurrencia menor en pacientes sometidos a sistrunk comparados con la escisión simple.

El tratamiento quirúrgico de los QCTG se considera electivo, pero la evidencia nos sugiere tener consideración de este ya las complicaciones que se presenta con mayor frecuencia son menores, con buena respuesta al tratamiento.

La presencia de malignidad en los QCTG, se presenta con una baja incidencia y con un predominio de carcinomas papilar de tiroides.

10. RECOMENDACIONES

- Dado el número de pacientes, recomendamos ampliar el estudio en tiempo e incluir a otras instituciones prestadoras de salud, para tener un amplio número de pacientes.
- se recomienda hacer énfasis a los auxiliares de enfermería, enfermeros, médicos y demás personal de salud, que registre de forma adecuada y completa los datos en las historias clínicas.
- Una vez concluido el estudio, se considera importante y se propone que los estudiantes del área de la salud continúen la investigación sobre otros aspectos relacionados con la presencia de quiste del conducto tirogloso y patologías asociadas a la glándula tiroides.

BIBLIOGRAFIA

- Ahuja A, King A, King W, Metreweli C. Thyroglossal duct cysts: sonographic appearances in adults. *Am J Neuroradiol.* 1999;20:579-582.
- Ahuja A, Wong K, King A, Yuen E. Imaging for thyroglossal duct cyst: the bare essentials. *Clin Radiol.* 60:141-148.
- Branstetter B, Weissman J, Kennedy T, Whitaker M. The CT appearance of thyroglossal duct carcinoma. *Am J Neuroradiol.* 2000;21:1547-1550.
- Brewis C, Mahadevan M, Bailey C, Drake D. Investigation and treatment of thyroglossal cysts in children. *J R Soced.* 2000;93:18-21.
- Chou J, Walters A, Hage R, et al. Thyroglossal duct cysts: Anatomy, embryology and treatment. *Surg Radiol Anat.* 2013;35(10):875-881. doi:10.1007/s00276-013-1115-3.
- Ellis P, Van-Nostrand A. The applied anatomy of thyroglossal tract remnants. *Laryngoscope.* 1977;87:765-770.
- Gonzalez C. Cáncer primario de tiroides en un quiste tirogloso. *Rev Colomb Cir.* 2008;23(2):112-116.
- Jang D, Sikora A, Leytin A. Thyroglossal duct cyst carcinoma: case report and review of the literature. *Ear Nose Throat J.* 2013;92(1942-7522 (Electronic)):E12-E14.
- Kutuya N, Kurosaki Y. Sonographic assessment of thyroglossal duct cysts in children. *J Ultrasound Med.* 2008;27:1211-1219.
- Larouerre MJ, Drake AF, Baker SR, Richter HJ, Magielski JE. Evaluation and management of a carcinoma arising in a thyroglossal duct cyst. *Am J Otolaryngol.* 1987;8:352-355.
- Lin S, Tseng F, Hsu C, Yeh T, Chen Y. Thyroglossal duct cyst: a comparison between children and adults. *Am J Otolaryngol.* 2008;29:83-87.
- Martinez B, Hernandez J, Salazar M, Mendoza C, Garcia J. Quiste tirogloso con carcinoma papilar de tiroides Propuestas de manejo. *rev med inst mex segura sac.* 2014;52(55).
- Mathew P, Balakrishnan N, Shaji T, Thara S, Paul S. Bioactive glass S53P4 in the filling of cavities in the mastoid cell area in surgery for chronic otitis media. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2010;119(6):377-382. doi:10.1002/hed.

Molano J, Gonzalo R, González M, Plass I. Carcinoma papilar de tiroides en quiste tirogloso *. 2013;65:264-267.

Patiño J felix. Lecciones de Cirugia.; 2000.

Rohof, D., Honings, J., Theunisse, H. J., Schutte, H. W., & Hoogen, F. J. A. Van Den. (2014). Recurrences after thyroglossal duct cyst surgery: Results in 207 consecutive cases and review of the literature, 1–6. <http://doi.org/10.1002/HED>

Sánchez G, Cabrera E. Resección del quiste tirogloso con preservación del hueso hioides. Rev Colomb Cir. 2014;29:12-17.

Schneider R, Leinung S, Aust W, Jonas S. Papillary carcinoma in a thyroglossal duct cyst: management and algorithm for treatment of a rare entity. Acta Chir Belg. 2012;112(0001-5458 (Print)):167-169.

Sobri FB, Ramli M, Sari UN, Umar M, Mudrick DK, Presentation C. Case Report Papillary Carcinoma Occurrence in a Thyroglossal Duct Cyst with Synchronous Papillary Thyroid Carcinoma without Cervical Lymph Node Metastasis : Two-Cases Report. 2015;2015.

Srinivasan A, Hayes M, Chepeha D, Mukherji S. Rare presentation of thyroglossal duct cyst after radiation therapy to the neck. Australas Radiol. 2007;51:b180-b182.

Sun Z, Guo C, Yu G, Zhan Y, Chen Y, Gao Y. Diagnosis and treatment of thyroglossal duct carcinoma : Report of three cases with review of literatures. Front Med China. 2008;2:58-62.

Swaid A, Al-Ammar A. Management of thyroglossal duct cyst. Open Otorhinolaryngol J. 2008;2:26-28.

Singh S, Rosenthal D, Ginsberg L. Enlargement and transformation of thyroglossal duct cysts in response to radiotherapy: imaging findings. AJNR Am J Neuroradiol. 2009;30:800-802.

Taimisto, Makitie, Arola & Klockars, T.*Surgery, N., & Editor, D. (2015). Thyroglossal duct cyst : patient demographics and surgical outcome of 159 primary operations, (Table 1), 496–499.

Thompson, L. D. R., Herrera, H. B., & Lau, S. K. (2016). A Clinicopathologic Series of 685 Thyroglossal Duct Remnant Cysts. Head and Neck Pathology.

Tristan, J. De, Zenk, J., & Ku, J. (2014). Thyroglossal duct cysts: 20 years' experience (1992–2011) “. <http://doi.org/10.1007/s00405-014-3229-6>

Vergnaud J, Restrepo S, Bernal J, Penagos S, Lopera C. Carcinoma Papilar en Quiste del Conducto Tirogloso. Rev Colomb Cir. 1999;14:81-84.

Zapanta PE, Meyers A. Embriología de la tiroides y paratiroides. medscape.

ANEXOS

Anexo A. Instrumento de medición

INSTRUMENTO			
QUISTE DEL CONDUCTO TIROGLOSO			
No de Historia Clínica		Estrato socioeconómico	
		Edad	
			Sexo ☐ Masculino ☐ Femenino
Sintomas			
Imágenes diagnósticas	FNAB (biopsia por aspiración con aguja fina)	Resección quirúrgica	
Técnica utilizada en Cx	Estudio patológico de biopsia	Diagnóstico Patológico	
Tipo de carcinoma	Complicaciones Quirúrgicas	Recidiva	
otro -			
Muerte			

Fuente: Autores

Anexo B. Tabla de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	CATEGORÍA	NIVEL DE MEDICIÓN	INDICADOR
Edad	Tiempo en años transcurrido desde el momento del nacimiento.	Años vividos	Razón	Porcentaje
Sexo	Condición orgánica que distingue al hombre y la mujer al momento del nacimiento.	Masculino Femenino	Nominal	Porcentaje
Estrato socioeconómico	Medida total económico y sociológico combinada de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas, basada en sus ingresos, educación, y empleo.	1. Bajo-bajo 2. Bajo 3. Medio-bajo 4. Medio 5. Medio-alto 6. Alto	Ordinal	Porcentaje
Síntomas	Es la referencia subjetiva que da un enfermo de la percepción que reconoce como anómala o causada por un estado patológico o una enfermedad	Masa Dolor Disfagia Otros-cuales	Nominal	Porcentaje
Imágenes diagnosticas	Método que utiliza diversas herramientas como rayos x, ondas o sustancias para la obtención de imágenes que permiten obtener un diagnóstico médico.	ECO TAC RMN	Nominal	Porcentaje
FNAB	Biopsia por aspiración con aguja fina	Si No	Nominal	Porcentaje

Resección quirúrgica	Extirpación quirúrgica de parte o de la totalidad de un órgano: resección de un quiste	Si No	Nominal	Porcentaje
Técnica quirúrgica utilizada	Ejecución reglada y sincrónica de las maniobras operatorias, para beneficio del paciente.	Sistrunk No Sistrunk	Nominal	Porcentaje
Estudio patológico de biopsia	Procedimiento en el que se remueve tejido de un organismo vivo para examen microscópico y así establecer un diagnóstico	Si No	Nominal	Porcentaje
Diagnostico patológico	Diagnóstico al que se llega mediante el estudio de la composición y función de los tejidos mediante técnicas histológicas.	Benigno Maligno	Nominal	Porcentaje
Tipo de carcinoma	Tumor maligno que se forma a partir del tejido epitelial de los órganos.	Papilar Escamoso Mixto	Nominal	Porcentaje
Complicaciones quirúrgicas	Presencia de un estado no deseado y / o inesperado durante una cirugía.	Infección Hemorragia Fistula Muerte Otras-cuales	Nominal	Porcentaje
Recidiva	Repetición de una enfermedad poco después de terminada la convalecencia.	Si No	Nominal	Porcentaje
Muerte	Efecto terminal que resulta de la extinción del proceso homeostático en un ser vivo; y con ello el fin de la vida.	Si No	Nominal	Porcentaje

Fuente: Autores

Anexo C. Cronograma de actividades

Actividades	Febrer o	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembr e	Octubre	Noviembr e
Anteproyecto										
Marco teórico										
Metodología										
Instrumentó										
Prueba piloto										
Aprobación comité de ética										
Recolección de datos										
Procesar información										
Análisis resultados										
Informe final										

Fuente: Autores