



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA  
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD HOSPITAL GENERAL  
DR GAUDENCIO GÓNZALEZ GARZA**

**DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO DE LESIONES  
QUISTICAS CERVICALES DE LINEA MEDIA ANTERIOR  
EN NIÑOS.**

**TESIS  
PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN:  
PATOLOGÍA PEDIÁTRICA.**

**PRESENTA  
DRA. FERNANDA ALICIA BALDEÓN FIGUEROA**

**NÚMERO DE REGISTRO R-2020-3502-117**

**ASESORES DE TESIS**

**DRA. ABRIL ADRIANA ARELLANO LLAMAS.  
DRA. ELSA ACOSTA JIMÉNEZ.  
DRA. ADA ALICIA ROJAS ZACARÍAS  
DRA. IRENE DIAZ RODRIGUEZ  
DR. OSCAR OCHOA ROMERO**





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



**Dictamen de Aprobado**

Comité Local de Investigación en Salud 3502.  
HOSPITAL GENERAL Dr. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA, CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

Registro COFEPRIS 18 CI 09 002 001  
Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 09 CEI 027 2017101

FECHA Viernes, 30 de octubre de 2020

Mtra. ABRIL ADRIANA ARELLANO LLAMAS

**P R E S E N T E**

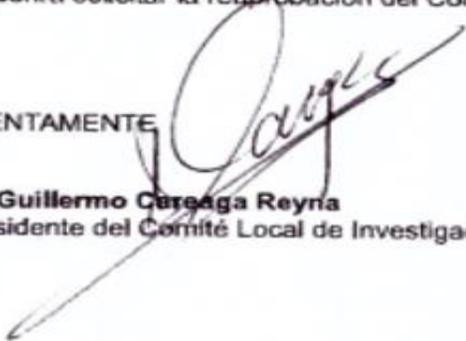
Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO DE LESIONES QUISTICAS CERVICALES DE LINEA MEDIA ANTERIOR EN NIÑOS**, que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2020-3502-117

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un Informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

  
Dr. Guillermo Careaga Reyna  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3502

[Imprimir](#)

**IMSS**

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

# **DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO DE LESIONES QUISTICAS CERVICALES DE LINEA MEDIA ANTERIOR EN NIÑOS.**

---

DRA. MARIA TERESA RAMOS CERVANTES  
DIRECTORA DE EDUCACIÓN E INVASTIGACIÓN EN SALUD  
IMSS CMN LA RAZA HOSPITAL GENERAL DR. GAUDENCIO  
GONZALEZ GARZA

---

DRA. ELSA ACOSTA JIMENEZ  
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE SUBESPECIALIDAD EN  
PATOLOGIA PEDIÁTRICA CMN LA RAZA HOSPITAL GENERAL DR.  
GAUDENCIO GOZALEZ GARZA.

---

DRA. ABRIL ARELLANO LLAMAS.  
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍ  
PEDIÁTRICA CMN LA RAZA HOSPITAL GENERAL DR.  
GAUDENCIO GOZALEZ GARZA.

## INDICE

Resumen	5
Abstract	6
Antecedentes científicos	7
Quiste tirogloso	9
Tejido tiroideo ectópico	12
Quiste dermoide	13
Seno, quiste o fístula de la hendidura branquial	13
Quiste epidermoide	14
Linfangioma	14
Quiste linfoepitelial	15
Laringocele	16
Nódulo coloide	16
Ránula	17
Justificación	18
Objetivos	20
Material y métodos	21
Diseño del estudio	21
Criterios de selección	21
Descripción del estudio	22
Análisis estadístico	23
Variables	24
Recursos humanos y financieros	26
Aspectos éticos	27
Resultados	28
Discusión	44
Conclusiones	47
Bibliografía	49
Anexos	53

# DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO DE LESIONES QUISTICAS CERVICALES DE LINEA MEDIA ANTERIOR EN NIÑOS.

ARELLANO LLAMAS ABRIL ADRIANA, DIAZ RODRIGUEZ IRENE, OCHOA ROMERO OSCAR, ROJAS ZACARIAS ADA ALICIA, ELSA ACOSTA JIMÉNEZ, FERNANDA ALICIA BALDEÓN FIGUEROA

## RESUMEN

**Marco teórico:** Las lesiones quísticas cervicales en la línea media anterior a menudo se diagnostican clínicamente como quistes tiroglosos, pero los estudios diagnósticos y el histopatológico, generan posibilidades diagnósticas diversas impactando en la necesidad de seguimiento clínico y posible recidiva.

**Objetivos:** Conocer las características histopatológicas de las lesiones quísticas cervicales de la línea media en niños de 0 a 16 años de CMN La Raza.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo, observacional. Se buscaron en las bases de datos del servicio de patología los casos que se refirieron como: lesión quística cervical de la línea media anterior en sujetos que tuvieran entre 0 a 16 años de edad, cualquier género entre enero del 2010 a diciembre 2019 que fueron atendidos en Centro Médico Nacional La Raza Hospital General Dr. Gaudencio González Garza.

**Resultados y discusión:** La mayor parte de las lesiones de la línea media anterior correspondieron a lesiones quísticas 72.4%, con mayor frecuencia en escolares 42.7%, el síntoma principal fue aumento de volumen 71.4%. El diagnóstico clínico más frecuente fue quiste tirogloso. La recurrencia fue de 14.7%. Los quistes epidermoides en nuestra institución es de 2.85% Los niños tenían un menor rango de edad de presentación, las niñas tenían un rango de edad más amplio y se presentan con mayor frecuencia. El diagnóstico definitivo por estudio histopatológico más frecuente fue quiste tirogloso en el 33.3%. La correlación entre los diagnósticos fueron excelentes entre los diagnósticos clínico, quirúrgicos, ultrasonográfico con respecto al histopatológico.

**Conclusiones:** Las lesiones quísticas de la línea media anterior, han estado en el abandono, el grupo de edad es importante, el aumento de volumen es lo que motiva la consulta. El quiste tirogloso es el diagnóstico más frecuente. Sería interesante realizar un protocolo de abordaje diagnóstico con biopsia por aspiración de aguja fina de estas lesiones y compararlo con la literatura, sobre todo aquellas que puedan derivar del conducto tirogloso o de tejido tiroideo ectópico. Se debe procurar la estandarización del abordaje diagnóstico para estas lesiones.

# **HISTOPATHOLOGICAL DIAGNOSIS OF ANTERIOR MID-LINE CERVICAL CYSTAL LESIONS IN CHILDREN.**

ARELLANO LLAMAS ABRIL ADRIANA, DIAZ RODRIGUEZ IRENE, OCHOA ROMERO OSCAR, ROJAS ZACARIAS ADA ALICIA, ELSA ACOSTA JIMÉNEZ, FERNANDA ALICIA BALDEÓN FIGUEROA

## **ABSTRACT:**

Cervical cyst lesions in the anterior midline are often diagnosed clinically as thyroglossal cysts, but diagnostic and histopathological studies generate diverse diagnostic possibilities.

## **Objectives:**

To know the histopathological characteristics of cervical cystic lesions of the midline in children from 0 to 16 years of CMN La Raza.

## **Material and methods:**

Descriptive, retrospective, observational study. The pathology service databases were searched for cases that were referred to as: cystic cervical lesion of the anterior midline in subjects who had gender between January 2010 and December 2019 who were treated at the La Raza Hospital General National Medical Center Dr. Gaudencio González Garza.

## **Results and discussion:**

Most of the lesions of the anterior midline corresponded to cystic lesions 72.4%, with a higher frequency in schoolchildren 42.7%, the main symptom was increase in volume 71.4%. Recurrence was 14.7%. Epidermoid cysts in our institution is 2.85%. Boys had a lower age range of presentation, girls had a broader age range and they present more frequently. It was frequently a thyroglossal cyst in 33.3%. between clinical and surgical diagnoses, graphic ultrasound with respect to histopathological.

## **Conclusions:**

The cystic lesions of the anterior midline have been in abandonment, the age group is important, the increase in volume is what motivates the consultation. Thyroglossal cyst is the most common diagnosis. It would be interesting to carry out a protocol for the diagnostic approach with fine needle aspiration biopsy of these lesions and to compare it with the literature, especially those that may derive from the thyroglossal duct or ectopic thyroid tissue. The standardization of the diagnostic approach for these lesions should be sought.

## ANTECEDENTES CIENTÍFICOS.

Las lesiones quísticas cervicales localizadas en la línea media en la edad pediátrica, incluyen un grupo de patología diversa que requiere de un estudio clínico, imagenológico, quirúrgico e histopatológico para establecer el diagnóstico final. <sup>(1)</sup>

El cuadro clínico es de una masa indolente, suave y móvil, lleva al clínico a pensar en algunos diagnósticos diferenciales, el de mayor en frecuencia es el quiste tirogloso, pero existen otros diagnósticos diferenciales, entre los que destacan: quistes dermoides, malformaciones linfáticas y vasculares, ectopia tiroidea, quistes branquiales, quistes sebáceos, abscesos, etc.

En general el diagnóstico más prevalente y con el que los clínicos están más familiarizados es el quiste tirogloso. <sup>(2)</sup>

El ultrasonido es el estudio de elección para determinar la morfología de la lesión, la relación con estructuras adyacentes, su localización ya sea intra o extratiroidea, los patrones de benignidad incluyen lesiones quísticas, halos hipercogénicos, calcificaciones y periféricas. <sup>(1)</sup>

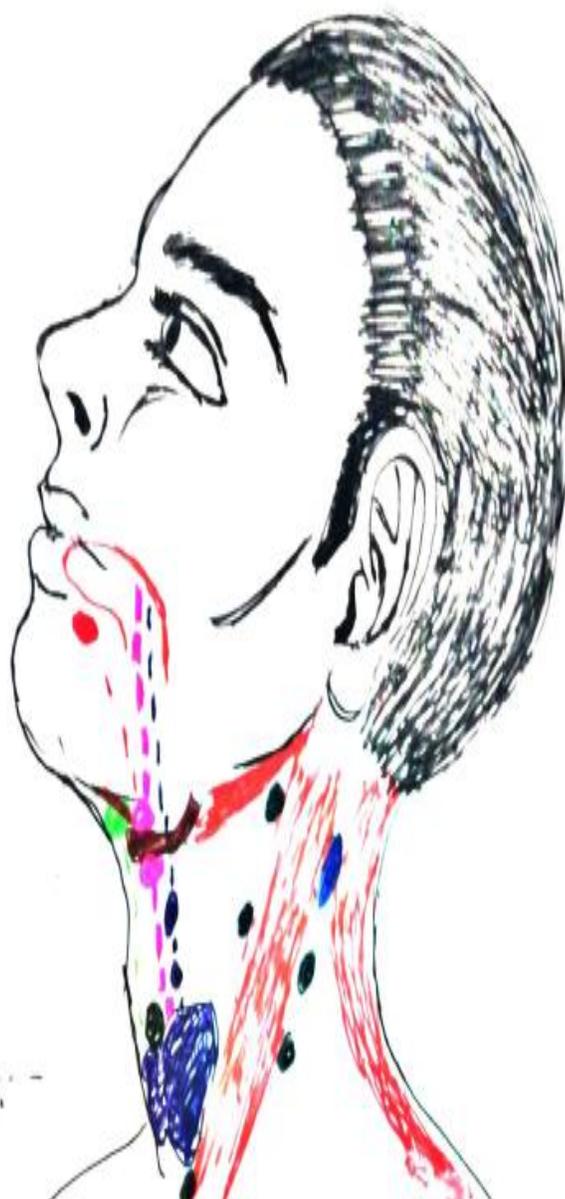
Cuando un niño se presenta con un cuadro caracterizado por una lesión quística en la línea media anterior del cuello, se debe considerar una gama de diagnósticos diferenciales.

A menudo estas entidades se sospechan sólo por la clínica, los estudios de imagen permiten valorar la extensión y evaluar complicaciones <sup>(2)</sup>.

Dentro de los estudios de imagen las características de estas lesiones permiten determinar si es una lesión quística, sólida o heterogénea en la tomografía axial computada (TAC), la resonancia magnética (RM) y el ultrasonido (USG), sin embargo por sí mismos no son capaces de confirmar el diagnóstico <sup>(2)</sup>.

El USG es el estándar de oro para estudiar las lesiones quísticas en línea media cervical anterior en los niños porque no es invasivo, el riesgo es nulo, es de fácil acceso, menor costo que otros estudios de imagen y nos permite un diagnóstico diferencial que creemos cercano al resultado histopatológico.

En nuestra unidad los métodos de imagen habituales para hacer el diagnóstico de estas lesiones incluyen USG y todas se envían a cirugía. Describiremos algunas características de lesiones quísticas cervicales de la línea media anterior.



-  GANGLIOS LINFÁTICOS
-  QUISTE TIROGLOSO
-  TEJIDO TIROIDEO
-  QUISTE BRANQUIAL
-  QUISTE DERMOIDE/EPIDERMOIDE
-  RÁNULA

## **Quiste tirogloso (QT)**

El conducto tirogloso (TGD) es el tracto embrionario caracterizado por la presencia de restos epiteliales revestidos y tejido tiroideo heterotópico.

Se forma por una falla al obliterarse el TGD durante el desarrollo embrionario. En la 4° semana de la gestación, el epitelio localizado en el piso de la faringe, se invagina para formar el TGD, su cabo distal se divide y se diferencia en la glándula tiroidea (GT).

La GT completa su desarrollo en la 8° semana de la gestación, el TGD involucre entre las semanas 8° y 10°. El QT ocurre si existe epitelio persistente en el curso del TGD. La formación del QT puede ocurrir en cualquier parte del trayecto del conducto. <sup>(2)</sup>

El QT es la malformación cervical más frecuente en la infancia (70%). Su localización habitual es la línea media anterior, próxima al hueso hioides pudiéndose ubicar a nivel lingual (2.1%) y supraesternal (12.9%). <sup>(1)</sup>

Puede diagnosticarse a cualquier edad (más común en las dos primeras décadas de la vida). En estudios posmortem se observan hasta en el 7% de la población.

El cuadro clínico es; lesión blanda, móvil al deglutir o al sacar la lengua. La localización del quiste puede ser; intralingual, suprahioides o submental, tirohioides y supraesternal. El 99% se localizan en la línea media. Se pueden acompañar de estridor laríngeo, obstrucción respiratoria, disfagia y 30% pueden infectarse. <sup>(2)</sup>

En Argentina se realizó un estudio en pacientes pediátricos incluyó 54 procedimientos en 45 pacientes con patología del TGD, con una tasa alta de recurrencia observada en esta población pediátrica (17.8% con edad promedio de 4.7 años) <sup>(3)</sup>.

En Canadá se realizó un estudio para comparar la correlación entre el diagnóstico histopatológico y USG en 81 pacientes. Se encontraron 53 QT y 38 quistes dermoides (QD). <sup>(4)</sup>

En adultos una serie reportó en 352 casos, la edad media de diagnóstico fue de 26 años, con una frecuencia de carcinoma papilar de tiroides en 1.4% de los casos y recurrencia 4.5% de los casos.<sup>(5)</sup>

La biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) se ha utilizado para confirmar el diagnóstico y corroborar el contenido líquido.<sup>(2)</sup>

Para diagnóstico diferencial una serie de 91 pacientes entre QT y QD, 53 fueron QT y 38 QD. El QT tuvo una menor distancia de la base de la lengua en su trayecto, pared irregular, margen mal definido, septos internos, componente sólido y flujo Doppler intralesional. Además una serie de 66 casos, incluyó 50 casos QT y 16 QD con los mismos hallazgos.<sup>(6)</sup>

El tratamiento es quirúrgico debido a la posibilidad de infecciones recurrentes o malignización. El objetivo del procedimiento es la excisión total del QT y del TGD. Hay dos técnicas, la escisión simple (recurrencia de hasta 50%) y la técnica de Sistrunk.<sup>(2)</sup>

La recurrencia es mayor en la escisión simple que en el procedimiento de Sistrunk (29% vs 6.9%  $p < 0.0001$ ) con una tasa es de 5.2 a 33%. Otras complicaciones incluyen; absceso, hematoma, hemorragia, lesión de la vía aérea, parálisis vocal, hipotiroidismo, shock hipovolémico y muerte<sup>(7)</sup>.

El revestimiento epitelial varía según el sitio, y se pueden ver combinaciones de los tipos siguientes en un solo quiste:

- Epitelio columnar pseudoestratificado ciliar (respiratorio) se puede localizar en la parte inferior del cuello, por la relación embriológica en el desarrollo de estas estructuras.
- El epitelio escamoso no queratinizante en el cuello superior, cerca de la lengua y el ciego del agujero, aunque también puede ser de origen metaplásico en un contexto inflamatorio.
- Epitelio cuboidal estratificado a nivel del hueso hioides<sup>(8)</sup>

El quiste puede carecer de epitelio, al menos focalmente, lo que refleja el daño epitelial por inflamación. La inflamación secundaria es común, especialmente en el tracto sinusal. <sup>(9)</sup>

El infiltrado inflamatorio crónico acentuado a expensas de linfocitos rara vez se dispone en folículos. El infiltrado inflamatorio agudo con neutrófilos nos ayuda a pensar que el quiste está infectado, tuvo ruptura reciente o se encuentra abscedado.

Se puede encontrar tejido de granulación y fibrosis en un proceso inflamatorio crónico que ha prevalecido durante meses y quizás años. Sobre todo si el quiste ha encontrado una forma de romper su cápsula y drenarse al exterior.

Puede presentar folículos tiroideos en la pared del QT o en el trayecto del TGD, se encuentra en 30% - 60%, y dificulta el diagnóstico diferencial con tejido tiroideo ectópico. Es más frecuente en los remanentes infrahioideos. <sup>(10)</sup>

El epitelio tiroideo puede ser normal aunque puede llegar a presentar todas las alteraciones esperadas en la GT como, nódulos hiperplásicos, neoplasias foliculares, carcinoma folicular, carcinoma papilar de tiroides etc. También puede ser objeto de lesiones inflamatorias propias de la GT. Además el tejido tiroideo a menudo se encuentra oculto por inflamación. <sup>(11)</sup> La ausencia de tejido tiroideo no excluye el diagnóstico de QT.

Se pueden encontrar algunas glándulas salivales menores cercanas a la pared del quiste, por lo general cuando el QT tiene una ubicación cercana al foramen ciego de la lengua o en la región suprahioidea<sup>(12)</sup>. También pueden encontrarse anexos cutáneos<sup>(13)</sup>, mucosa gástrica<sup>(14)</sup>, cartílago <sup>(15)</sup>, hueso <sup>(16)</sup> y granuloma de colesterol. <sup>(17)</sup>

Un estudio encontró que las muestras diagnosticadas clínicamente como quiste TGD se clasificaron según la histología como quistes verdaderos (50%), conductos sin evidencia de quistes (40%) y tractos fibrosos (10%). <sup>(18)</sup>

Los diagnósticos diferenciales son; quiste dermoide, quiste epidermoide, quiste de la hendidura branquial, hendidura cervical de la línea media, metástasis de carcinoma papilar de tiroides con degeneración quística, linfangioma, quiste

linfopitelial, quiste tímico, quiste broncogénico, teratoma, ránula, nódulo coloide con degeneración quística, tejido tiroideo ectópico con degeneración quística.

### **Tejido tiroideo ectópico (TTE)**

Es una anomalía congénita rara de la línea media cervical anterior como resultado de la falta de migración caudal de la glándula tiroidea. La patogénesis aun no es clara pero se piensa que la inmunoglobulina antitiroidea materna puede detener el descenso de la glándula tiroidea. <sup>(19)</sup>

El desarrollo anormal del tejido glandular tiroideo por lo general se localiza en la base de la lengua, este es el sitio más habitual del tejido ectópico.

Se encuentra en 1 por cada 10,000 o 100,000 personas <sup>(20)</sup>. Se ha encontrado en 10% de las autopsias <sup>(21)</sup>. Es más común en mujeres que en hombres con rangos de (4:1).

La edad media de presentación es a los 40 años, pero se puede presentar desde la infancia hasta los 83 años <sup>(22)</sup>. Algunos estudios han reportado dos picos de edad en la segunda y la cuarta década de la vida. <sup>(23)</sup>

Muchos casos inician la línea media y pueden ser superficiales o submucosos a la base de la lengua cercanos al foramen ciego o a la epiglotis. Los tipos sublinguales (del cuerpo de la lengua) son raros y pueden ser suprahiodeo, infrahiodeo o a nivel del hueso hioides (prelaringeo). Otros sitios raros como mediastino, saco precardiaco, corazón, mama, faringe, esófago, tráquea, pulmón, duodeno, mesenterio, y glándula adrenal. <sup>(2)</sup>

La función tiroidea puede estar alterada antes o posterior al manejo, es relevante describir la situación de la función tiroidea pre y post quirúrgicamente. El hipotiroidismo se ve frecuentemente en pacientes con tejido tiroideo ectópico, se ha pensado que el tejido tiroideo ectópico responde a bajos niveles de hormonas tiroideas.

En algunos animales se ha encontrado que la mutación en los genes de factores específicos de transcripción TTF1, TTF2 (FOXE1) y PAX8, pueden estar implicados

en el secuestro del tejido tiroideo, aunque aún no se ha podido asociar estas alteraciones en humanos. <sup>(24)</sup>

El diagnóstico diferencial incluye malformación linfática, tumores de glándula salival, quiste braquial de la línea media, conducto tirogloso, quiste epidermoide o sebáceo, angioma, adenoma, fibroma y lipoma. <sup>(2)</sup>

Se ha descrito la posibilidad de transformación maligna. El yodo radioactivo debido a que el tejido ectópico puede ser hipoactivo y que la dosis requerida es alta, debe evitarse este manejo en niños y adultos jóvenes.<sup>(2)</sup> El tratamiento es quirúrgico.

### **Quiste dermoide (QD)**

El QD se debe a la inclusión de restos epiteliales en la línea media, esto sucede cuando ocurre el cierre del I y II arcos branquiales. En la 5° semana del desarrollo embrionario <sup>(25)</sup>. Meyer clasificó el QD en: QD verdadero, quiste epidérmico y quiste teratógeno. <sup>(25)</sup>

La incidencia en la región de cabeza y cuello es de 1,6- 6,9 %.<sup>(26)</sup> Se puede encontrar en la región suprahiodea, por debajo del músculo milohioideo o por encima de este. Se subdivide en quiste sublingual o geniogloso. En un plano inferior, se refiere a un quiste geniohiodeo o submental con desplazamiento hacia fuera de la lengua y apariencia de doble mentón <sup>(27)</sup>

### **Seno, quiste o fístula de la hendidura branquial**

Se originan en el 2° arco branquial, con localización en la cara lateral del cuello, siguiendo el borde anterior del músculo esternocleidomastoideo. El seno de la hendidura branquial es la anomalía más frecuente del arco branquial.

Por lo general se identifica a los 5 años de edad como una pequeña depresión en la cara lateral del cuello.

Al examen microscópico se pueden encontrar estructuras cutáneas, algunas áreas de cartílago. Estas estructuras se pueden infectar, tener datos de hemorragia y algunas áreas de inflamación crónica y aguda. <sup>(28)</sup>

Son menos frecuentes que los QTD y pueden presentarse de forma tardía, por lo general en la 2ª o 3ª décadas de la vida. <sup>(29)</sup>

### **Quiste epidermoide**

Los quistes epidermoides de cabeza y cuello son infrecuentes constituyen menos de 0.01% en la región submandibular del cuello. <sup>(30)</sup> Se producen como una inclusión epitelial como parte de un defecto embriogénico.

El diagnóstico diferencial más difícil se plantea con otras lesiones de aspecto quístico como la ránula, <sup>(31)</sup> QD, obstrucción del conducto de Wharton, sialolitiasis, mucocele, QTD, hendidura branquial, al hemangioma, quiste broncogénico, higroma quístico, laringoceles, abscesos y el linfangioma. <sup>(32)</sup> <sup>(33)</sup>

Los quistes epidermoides tienen una pared revestida de epitelio escamoso estratificado queratinizado, sin apéndices cutáneos y su contenido es de queratina y escaso colesterol. <sup>(32)</sup> Pueden tener una localización sublingual, submentoniano y submandibular del piso de la boca. <sup>(33)</sup> <sup>(34)</sup>

### **Linfangioma**

El linfangioma es poco frecuente, puede ser congénito o adquirido. El origen son los vasos linfáticos. Pueden tener áreas de secuestro de sistema linfático y pueden mantener la capacidad de producir linfa.

Los linfangiomas pueden estar presentes desde el nacimiento, por lo general se identifica en 95% en los 2 primeros años de vida. <sup>(35)</sup>

Se han identificado 3 subtipos histológicos:

- A) Capilar.
- B) Cavernoso.
- C) Quístico o higroma quístico.

### **Quiste linfoepitelial (QLE)**

Es una lesión rara que inicia en los remanentes intratiroideos o del aparato branquial, se reportó por primera vez por Louis et al. en 1989. <sup>(36)</sup>

Remanentes de la hendidura branquial pueden ser prominentes en la tiroides en el contexto de tiroiditis de Hashimoto.

El QLE es una estructura idéntica al quiste de la hendidura branquial como una parte de la hendidura de la bolsa branquial. Se compone por tejido linfoide con centros germinales y epitelio escamoso.

El epitelio es escamoso estratificado (1 o 7 capas de grosor), aunque también puede presentar epitelio de tipo respiratorio (cilíndrico ciliado mucosecretor). Podría estar parcialmente denudado, el lumen del quiste puede contener queratina o mucina y algunos cristales de colesterol. <sup>(37)</sup>

En lesiones antiguas se puede ver una capa de tejido fibroso alrededor de la lesión, incluso tejido con inflamación crónica granulomatosa.

No se localiza tejido tiroideo en las proximidades del quiste, aunque podrían encontrarse restos de folículos atrapados en la pared del quiste.<sup>(38)</sup> Se puede encontrar nidos de células escamosas basaloides y en otras zonas de hiperplasia de células C, en el parénquima que se encuentra alrededor de la lesión.<sup>(39)</sup>

## **Laringocele**

Es una dilatación anormal del sáculo laríngeo que puede simular un quiste tirogloso.

<sup>(40)</sup> Su lumen puede estar lleno de aire, mucina o pus <sup>(41)</sup>.

La etiología aún no se encuentra bien determinada. Algunos autores piensan que se puede deber a un aumento de la presión intralaríngea, por aumento de presión en forma prolongada; tos crónica y alteraciones anatómicas. <sup>(42)</sup> Se clasifican en internos, externos o mixtos, según su relación con la membrana tirohioidea <sup>(43)</sup>

## **Nódulo coloide**

Es la enfermedad más común de la GT, puede ser difusa o nodular, y puede ocasionar un aumento en la superficie de la GT. Se observa macroscópicamente en 10% de las autopsias, y microscópicamente en 40%.

Tienen un riesgo de 3-5% de desarrollar carcinoma papilar de variante folicular de tiroides. La mayoría son asintomáticos, se encuentran relacionados a la deficiencia de iodo, aunque actualmente se asocian a tiroiditis autoinmune (Hashimoto). Los niveles de (TSH) se correlacionan con el tamaño del nódulo. <sup>(44)</sup>

Histológicamente se identifican cambios hiperplásicos de los folículos tiroideos. Afecta predominantemente a mujeres. Se desarrolla en la adolescencia o durante el embarazo. Involucra a toda GT.

Se encuentra relacionado a algunos síndromes como:

Síndrome DICER1: mutaciones germinales en el gen *DICER1* en el bocio familiar y de la infancia <sup>(45)</sup>, los pacientes también tienen un riesgo incrementado para tumores de células de Sertoli-Leydig, nefrona quístico y blastoma pleuropulmonar.

Síndrome de tumores hamartomatosos PTEN, es un desorden autosómico dominante con mutación en la línea germinal de gen supresor de tumores *PTEN* que se relaciona con una variedad amplia de carcinomas y hamartomas en diferentes órganos. <sup>(46)</sup>

Síndrome de Plummer, nódulo tiroideo hiperfuncionante y bocio, sin exoftalmos o dermatopatía de enfermedad de Graves

Síndrome de Plummer- Vinson (Paterson- Kelly), con anemia ferropénica, glositis, aumento de tamaño de GT. <sup>(47)</sup>

## **Ránula**

La ránula es una extravasación de saliva de una glándula sublingual debido a un traumatismo u obstrucción del conducto (mucocele). El líquido de la glándula obstruida disecciona entre los planos faciales y el músculo de la base de la lengua hacia el espacio submandibular. Pueden ser parte del diagnóstico diferencial cuando se encuentran en el recorrido del musculo milohioideo.

Se desconoce la prevalencia exacta de la ránula, son poco frecuentes. <sup>(48)</sup>

Las lesiones de la línea media en la infancia representan alteraciones del desarrollo embriológico, frecuentemente asociadas con defectos neurológicos. Deben ser abordadas de manera precoz para minimizar complicaciones y secuelas de estas lesiones o de su abordaje, también permite la vigilancia del desarrollo de lesiones neurológicas potencialmente graves e irreversibles. <sup>(28)</sup>

## JUSTIFICACIÓN

Las lesiones cervicales de la línea media anterior tienen un amplio espectro de diagnósticos diferenciales con consecuencias clínicas diferentes.

Es importante el estudio de estas lesiones ya que se han dejado en el olvido, por varios factores, entre ellos que la mayoría son benignos y en segundo lugar no se han estudiado lo suficiente para darles el peso clínico e histopatológico que merecen.

Debido a que las lesiones de la línea media cervical, pueden relacionarse con alteraciones en el neurodesarrollo, creemos que es importante seguir investigando más al respecto de estas lesiones.

Esta investigación generó un campo fértil para la investigación de otras áreas de la medicina, como la neuropsicología, genética, neurología, pediatría, psiquiatría, neumología, endocrinología y patología.

Después de la excéresis pocos le han dado importancia, no hay muchos estudios sobre el seguimiento del diagnóstico histopatológico.

Nosotros pensamos que es importante establecer el diagnóstico definitivo de las lesiones quísticas cervicales anteriores, para determinar el riesgo de recurrencia, y la vigilancia de la función tiroidea.

Este estudio también es trascendente porque el tejido residual a largo plazo puede tener un cambio neoplásico maligno, por lo que debería de estudiarse en un futuro la predisposición real en nuestra población en estas lesiones.

En nuestra unidad no se había descrito la epidemiología de estas masas cervicales, por lo que somos los primeros en describirlo, además al ser un hospital de tercer nivel la muestra que se obtuvo de este estudio tiene un impacto importante para la población no solo de nuestra unidad, también en la población mexicana.

El percatarse de los resultados de este estudio, nos percatamos que es importante ser minuciosos en el estudio de los pacientes previo al evento quirúrgico, en su abordaje endocrinológico, así como al seguimiento y tratamiento ulterior.

También nos ayudó a definir, si es necesario cambiar nuestra forma de abordar estas lesiones y a crear algoritmos para el diagnóstico, abordaje, tratamiento y seguimiento.

Nos ayudó a definir cuáles son las lesiones que tienen mayor dificultad diagnóstica histopatológica, ya sea por la cantidad de inflamación, pérdida del epitelio u otras características.

## **OBJETIVOS**

El objetivo principal fue describir los diagnósticos histopatológicos de lesiones quísticas cervicales de la línea media anterior en niños sometidos a cirugía en el Hospital General de La Raza.

### **Específicos**

Los objetivos específicos de lesiones quísticas cervicales de la línea media anterior de niños sometidos a cirugía en el Hospital General de La Raza fueron: identificar cual fue la edad más frecuente en pediatría para el diagnóstico de lesiones cervicales quísticas de la línea media anterior, describir los diagnósticos clínicos previos a la cirugía, describir los diagnósticos quirúrgicos, describir los diagnósticos ultrasonográfico.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

El estudio se llevó a cabo en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de General “Dr. Gaudencio González Garza”. Centro Médico Nacional La Raza, en el Departamento de Endocrinología Pediátrica y Anatomía Patológica. Se estudiaron casos histopatológicos de Enero de 2010 a Diciembre del 2019

### **Diseño del estudio:**

El estudio fue descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal. Se estudiaron casos histopatológicos correspondientes a pacientes de 0 a 16 años con que tuvieran estudio de su pieza quirúrgica por parte del departamento de anatomía patológica como lesión quística cervical en línea media anterior.

### **Criterios de selección:**

#### **Criterios de inclusión:**

Se tomaron en cuenta casos de pacientes de 0 a 16 años de edad, de cualquier género, que contaran con diagnóstico de clínico de quiste tirogloso o masa cervical central, o tiroides ectópica, quiste dermoide, seno de la hendidura branquial, quiste epidermoide, linfangioma, quiste linfoepitelial, laringocele, nódulo coloide, ránula o lesión quística cervical.

#### **Criterios de exclusión:**

Se excluyeron casos de pacientes en los que el diagnóstico que no correspondía entre la hoja de productividad y el expediente

#### **Criterios de eliminación**

Se eliminaron casos en los que no se encontró expediente electrónico ni físico aun cuando haya pieza quirúrgica, también aquellos en que el diagnóstico clínico y patológico no pertenezca a masa cervical

## **Descripción del estudio**

Se realizó la búsqueda de todos los estudios histopatológicos de productos de resección de lesión cervical en línea media anterior.

Buscamos las hojas de envío, y la hoja del diagnóstico histopatológico además de corroboramos en la base de datos del synapseRIS y del HIS de enero del 2009 a diciembre del 2019.

Cuando se obtuvo la base de datos se recolectaron las laminillas de los casos interesantes y con un experto en la materia se clasificaron según su origen, se reevaluaron la calidad de las tinciones, las que se encontraron en mal estado se repitieron.

Además se realizaron estudios de histoquímica adicional a los que lo requirieron. Se eliminaron todos aquellos casos en los que no se pueda corroborar el diagnóstico histológico.

Los datos se recopilaron en una hoja de captura, la cual estuvo ligada a una base datos. Se obtuvieron los expedientes del archivo clínico: se obtuvo la edad al diagnóstico, género del paciente, los diagnósticos previos (clínico, ultrasonográfico, quirúrgico), tratamientos utilizados, como las comorbilidades. Se realizó el estudio estadístico mediante el sistema SPSS.

## **Análisis estadístico**

Se realizó análisis descriptivo con frecuencias y porcentajes, además medidas de tendencia central (media si hay distribución normal o mediana si no es así) y de dispersión (desviación estándar en distribución normal y rango intercuartílico en otras distribuciones).

## Variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA	VALORES
Sexo	Condición orgánica que distingue a los machos de las hembras.	Referido en hoja de patología o en ECE o ECF	Cualitativa	Hombre 0 Mujer 1
Edad al primer síntoma	Lapso de tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de interés	Lapso de tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de presentar el primer síntoma	Cuantitativa	Años
Edad al diagnóstico	Lapso de tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de interés	Tiempo en años y meses desde el nacimiento del paciente hasta el día en que se establece el diagnóstico.	Cuantitativa	Años
Diagnóstico clínico	Diagnóstico presuncional realizado por endocrinólogo, pediatra o médico general, por exploración física y los estudios de laboratorio y gabinete.	Diagnóstico presuncional realizado por endocrinólogo, pediatra o médico general, por exploración física y los estudios de laboratorio y gabinete.	Cualitativa nominal	1) Quiste tirogloso 2) Tiroides ectópica 3) Quiste dermoide 4) Nódulo tiroideo 5) Quiste braquial 6) hendidura branquial 7) Ránula 8) Linfangioma
Diagnóstico quirúrgico	Diagnóstico presuncional realizado por cirujano, por los hallazgos durante la cirugía.	Diagnóstico presuncional realizado por cirujano, por los hallazgos durante la cirugía.	Cualitativa nominal	1) Quiste tirogloso 2) Tiroides ectópica 3) Quiste dermoide 4) Nódulo tiroideo 5) Quiste braquial 6) hendidura branquial 7) Ránula 8) Linfangioma
Diagnóstico histopatológico	Es el diagnóstico histopatológico realizado por un anatomopatólogo o patólogo pediatra establece sobre la masa tiroidea	Es el diagnóstico histopatológico realizado por un anatomopatólogo o patólogo pediatra establece sobre la masa tiroidea	Cualitativa nominal	1) Quiste tirogloso 2) Tiroides ectópica 3) Quiste dermoide 4) Nódulo tiroideo 5) Quiste braquial 6) hendidura branquial 7) Ránula 8) Linfangioma

Recurrencia de la lesión	Reporte tras tratamiento inicial de re-instalación de síntomas compatibles con lesión quística cervical de línea media anterior.	Reporte tras tratamiento inicial de re-instalación de síntomas compatibles con lesión quística cervical de línea media anterior.	Cualitativo	Sin dato Sin recurrencia Con recurrencia
Técnica quirúrgica				

## **Recursos humanos y financieros**

Se contó con investigador principal capacitado en investigación clínica, y asociados capacitados en el área de patología pediátrica y endocrinología pediátrica. Todos tienen experiencia en la generación de protocolos, bases de datos y análisis de datos, residente de patología pediátrica para la realización de tesis de subespecialidad.

Se obtuvo acceso a los expedientes electrónicos a través de la red interna del Hospital General de La Raza. Se usó una computadora con acceso al sistema, una computadora personal con SSPS para generar la base de datos y acceso a internet. Los investigadores sufragaron sus propias computadoras, y material, por lo que no generó un costo extra al instituto.

## **ASPECTOS ÉTICOS**

El estudio que se realizó se encuentra sustentado por los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos Asociación Médica Mundial Edimburgo, Escocia, Octubre 2000. Adoptados por la 18ª Asamblea Médica Mundial. Helsinki, Finlandia, Junio 1964 y enmendada por la 29ª Asamblea Médica Mundial. Tokio, Japón, Octubre 1975 35ª Asamblea Médica Mundial. Venecia, Italia, Octubre 1983 41ª Asamblea Médica Mundial. Hong Kong, Septiembre 1989 48ª Asamblea General Somerset West, Sudáfrica, Octubre 1996 52ª Asamblea General. Edimburgo, Escocia, Octubre 2000.

Se apegó a las normas establecidas en el Instructivo de Investigación médica de Instituto Mexicano del Seguro Social, contenidas en el manual de organización de la dirección de prestaciones médicas y coordinación de investigación médica de 1996.

Este estudio pertenece a la categoría de investigación con riesgo menor al mínimo (sin riesgo) que se define como:

“Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta”, por lo que no se requiere carta de consentimiento informado.

## RESULTADOS:

Se encontraron 145 casos histopatológicos que se enviaron como lesión de la línea media anterior cervical al servicio de patología, se descartó el 27.58% (n=40) debido a que correspondían con lesiones sólidas.

Los diagnósticos histopatológicos finales se describen en la tabla 1, el diagnóstico predominante fue el quiste tirogloso en una tercera parte de los casos, seguido por linfangioma, hemolinfangioma, quiste cervical, quiste de arco braquial, hiperplasia linfoide, quiste dermoide. Hubo casos de tuberculosis y de abscesos.

**TABLA 1. DIAGNÓSTICO.HISTOPATOLÓGICO DE LESIONES QUÍSTICAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS ATENDIDOS DE 2009 A 2019**

	Frecuencia (%)
QUISTE TIROGLOSO	34 (32.4%)
LINFANGIOMA	10 (9.5%)
PIEL Y TEJIDOS BLANDOS	8 (7.6%)
HEMANGIOLINFANGIOMA	6 (5.7%)
QUISTE CERVICAL	5 (4.8%)
TIROIDES ECTÓPICA	5 (4.8%)
QUISTE DE ARCO BRANQUIAL	4 (3.8%)
HIPERPLASIA LINFOIDE	4 (3.8%)
QUISTE DERMOIDE	3 (2.9%)
TUBERCULOSIS	3 (2.9%)
PILOMATRIXOMA	3 (2.9%)
QUISTE EPIDERMOIDE	3 (2.9%)
DESCONOCIDO	2 (1.9%)
HUESO HIOIDES	2 (1.9%)
LIPOMA	2 (1.9%)
TERATOMA	2 (1.9%)
ADENOPATIA	1 (1%)
LESION VASCULAR	1 (1%)
ABSCESO	1 (1%)
MALFORMACIÓN	1 (1%)
NEUROFIBROMA	1 (1%)
GLÁNDULA SALIVAL	1 (1%)
CARTÍLAGO	1 (1%)
ADENOMA PLEOMORFO	1 (1%)
ENFERMEDAD DE CASTLEMAN	1 (1%)
TOTAL	105

**TABLA 2. DIAGNÓSTICO CLINICO DE LESIONES DE LA LINEA MEDIA ANTERIOR DE LA REGIÓN CERVICAL EN PACIENTES PEDIÁTRICOS.**

	Frecuencia (%)
QUISTE TIROGLOSO	47 (44.8%)
TUMOR CERVICAL	36 (34.3%)
LESIÓN VASCULAR	9 (8.6%)
QUISTE CERVICAL SIN ESPECIFICAR	3 (2.9%)
QUISTE DERMOIDE	3 (2.9%)
HIGROMA QUÍSTICO	3 (2.9%)
QUISTE DE SEGUNDO ARCO BRANQUIAL	3 (2.9%)
REMANENTES EMBRIOLÓGICOS	1 (1%)
Total	105

**TABLA 3. DIAGNÓSTICO QUIRÚRGICO REFERIDO EN EL EXPEDIENTE FÍSICO DEL PACIENTE**

	Frecuencia (%)
DESCONOCIDO	49 (46.7%)
TUMOR CERVICAL	25 (23.8%)
QUISTE TIROGLOSO	20 (19%)
RECIDIVA DE QUISTE TIROGLOSO	4 (3.8%)
QUISTE DERMOIDE	3 (2.9%)
QUISTE CERVICAL	1(1%)
HIGROMA QUÍSTICO	1(1%)
QUISTE DEL 2 ARCO BRANQUIAL	1(1%)
MALFORMACIONES	1(1%)

Los diagnósticos clínicos crudos se muestran en la tabla 2. Como se puede apreciar la diversidad diagnóstica del espectro clínico es muy limitada al compararse con el histopatológico y en ningún caso se proponen causas infecciosas

En la tabla 3 se describen los diagnósticos quirúrgicos los cuales se captaron en el expediente clínico, en la tabla 4 por otro lado se describen los diagnósticos quirúrgicos captados en la hoja de envío de pieza histopatológica al servicio de patología.

El diagnóstico ultrasonográfico se muestra en la tabla 5. Lo más común fue un diagnóstico desconocido, seguido en 21% de quiste tirogloso.

Clínicamente se diagnosticaron 47 casos de como quiste tirogloso de los cuales el 44.6% (n=21) en etapa escolar, el 29.7% (n=14) en preescolares, 14.8% en lactantes (n=7) y 10.6% (n=5) en adolescentes.

Se le confirió el diagnóstico de quiste cervical sin otra especificación a 3 casos de los cuales el 66.6% (n=2) se diagnosticaron en escolares y el 33.3% (n=1) en preescolares. Las lesiones vasculares fueron el diagnóstico clínico en 9 casos de los cuales el 44.4% (n=4) en preescolares, 44.4% (n=4) en escolares y el 11.1% en adolescentes.

<b>TABLA 4. DIAGNÓSTICO QUIRÚRGICO DE LA SOLICITUD DE PATOLOGÍA</b>	
	Frecuencia (%)
TUMOR CERVICAL	41 (39%)
QUISTE TIROGLOSO	34 (32%)
DESCONOCIDO	16 (15.2%)
ADENOPATIA	4 (3.8%)
LESIÓN VASCULAR	2 (1.9%)
PIEL Y TEJIDOS BLANDOS	2 (1.9%)
QUISTE CERVICAL	1 (1%)
QUISTE DE SEGUNDO ARCO BRANQUIAL	1 (1%)
RECIDIVA DE QUISTE TIROGLOSO	1 (1%)
ABSCESO	1 (1%)
MALFORMACIÓN	1 (1%)
HUESO HIOIDES	1 (1%)

<b>TABLA 5. DIAGNÓSTICO POR ULTRASONIDO</b>	
	Frecuencia (%)
DESCONOCIDO	75 (71.4%)
QUISTE TIROGLOSO	22 (21%)
QUISTE CERVICAL	2 (1.9%)
LINFANGIOMA	2 (1.9%)
RECIDIVA DE QUISTE TIROGLOSO	2 (1.9%)
QUISTE DERMOIDE	1 (1%)
TIROIDES ECTÓPICA	1 (1%)
Total	105

Los quistes dermoides se diagnosticaron clínicamente en 3 casos de los cuales el 33.3% (n=1) corresponde a cada uno de los grupos de edad, lactante, preescolar y escolar.

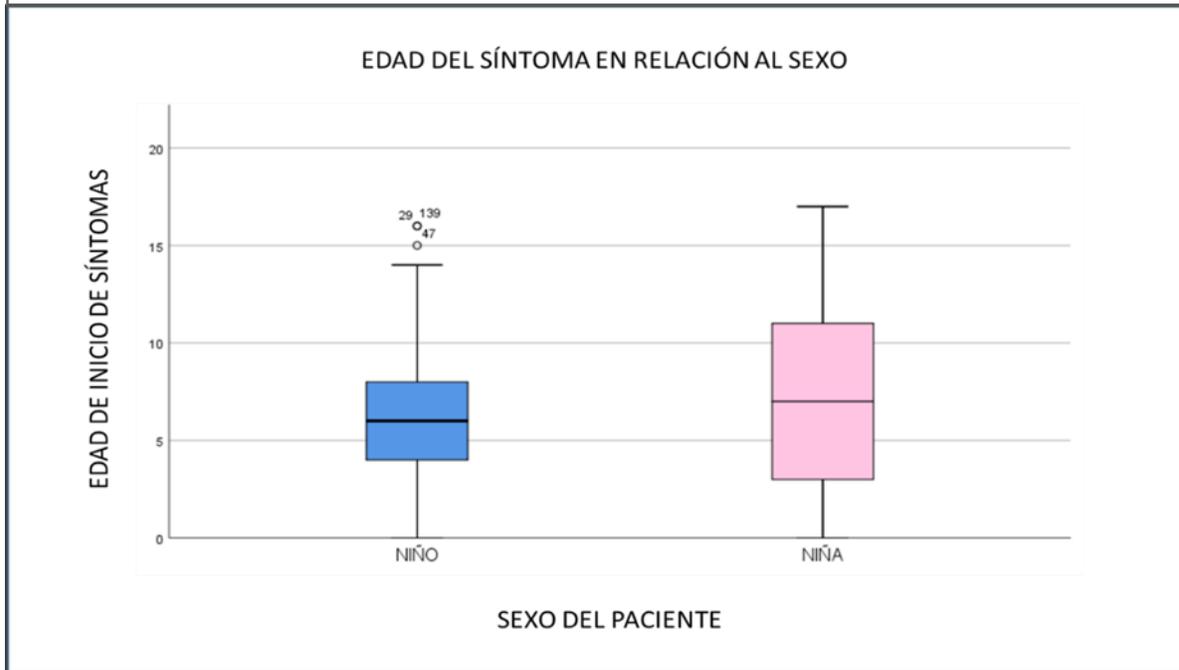
Se diagnosticó como tumor cervical en 36 casos, de los cuales se presentaron 13.8% (n=5) en lactantes, en preescolares 22.2% (n=8), en escolares 41.6% (n=15) y 22.2% (n=8) en adolescentes. El higroma quístico se encontró en 3 paciente de los cuales el 66.6% (n=2) se presentó en la etapa de lactante y el 33.3% (n=1) en un escolar los remanentes embriológicos se encontraron en el 100% (n=1) y el quiste del segundo arco branquial se encontró en 3 casos distribuidos en 33.3% en preescolares, escolares y adolescentes respectivamente. Se calculó una chi-cuadrada de Pearson de 0.451. (Tabla 6)

<b>TABLA 6. DIAGNÓSTICO CLÍNICO CON RESPECTO AL GRUPO DE EDAD</b>					
DIAGNÓSTICO CLÍNICO	LACTANTES	PREESCOLAR	ESCOLAR	ADOLESCENTE	TOTAL
QUISTE TIROGLOSO	7	14	21	5	47
QUISTE CERVICAL SIN ESPECIFICAR	0	1	2	0	3
LESIÓN VASCULAR	0	4	4	1	9
QUISTE DERMOIDE	1	1	1	0	3
TUMOR CERVICAL	5	8	15	8	36
HIGROMA QUÍSTICO	2	0	1	0	3
REMANENTES EMBRIOLÓGICOS	0	0	0	1	1
QUISTE DE SEGUNDO ARCO BRANQUIAL	0	1	1	1	3
TOTAL	15	29	45	16	105

De estos 105 casos se encontró una distribución del sexo de los pacientes con respecto a la edad de inicio de los síntomas, que las niñas tienen una amplitud

mayor de presentación desde preescolares hasta la adolescencia, los niños por lo general se presentan en la etapa preescolar y escolar

GRÁFICA 1: DISTRIBUCIÓN DE NIÑOS Y NIÑAS DE ACUERDO A LA EDAD DE PRESENTACIÓN.



El diagnóstico por ultrasonido fue desconocido en el 71.1% (n=74), 59.5% (n=44) en niños y 40.5%(n=30) en niñas, el diagnóstico de quiste tirogloso fue de 21.1% (n=22) donde el 36.4% (n=8) y 63.6% (n=14) en niñas, 1.9% (n=2) se diagnosticó como quiste cervical donde el 100% (n=2) fue en niños, 1.9% (n=2) se diagnosticó como linfangioma donde el 100% (n=2) fue en niñas, 1.9% (n=2) se diagnosticó como quiste cervical donde el 50% (n=1) fue en niños y 50% (n=1) en niñas, se encontró quiste dermoide en el 0.9% (n=1) donde el 100% (n=1) fue en niñas, tiroides ectópica 0.9% (n=1) el cual el 100% (n=1) fue en niñas. CHI cuadrada de Pearson de 0.073. Tabla 7.

DIAGNÓSTICO POR USG	LACTANTES	PREESCOLAR	ESCOLAR	ADOLESCENTE	TOTAL
QUISTE TIROGLOSO	5	9	7	1	22
QUISTE CERVICAL	0	1	1	0	2
QUISTE DERMOIDE	1	0	0	0	1
LINFANGIOMA	2	0	0	0	2
RECIDIVA DE QUISTE TIROGLOSO	1	0	1	0	2
DESCONOCIDO	6	19	35	15	75
TIROIDES ECTÓPICA	0	0	1	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>29</b>	<b>45</b>	<b>16</b>	<b>105</b>

		NIÑO		NIÑA		Total
		Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila	
DIAGNÓSTICO POR ULTRASONIDO	QUISTE TIROGLOSO	8	36.4%	14	63.6%	22
	QUISTE CERVICAL	2	100.0%	0	0.0%	2
	QUISTE DERMOIDE	0	0.0%	1	100.0%	1
	LINFANGIOMA	0	0.0%	2	100.0%	2
	RECIDIVA DE QUISTE TIROGLOSO	1	50.0%	1	50.0%	2
	DESCONOCIDO	44	59.5%	30	40.5%	74
	TIROIDES ECTÓPICA	0	0.0%	1	100.0%	1

El diagnóstico histopatológico de acuerdo al sexo se resume en la tabla 9 se emitió el diagnóstico de quiste tirogloso 32.6% (n=34) de los cuales el 50% (n=17) fue en niños y 50% (n=17) en niñas, linfangioma en 9.6% (n=10) el 50% (n=5) se presentó en niños y el 50% (n=5) en niñas, piel y tejidos blandos 7.6% (n=8), el 75%(n=6) en niños y 25% (n=2) en niñas, hemangiolinfangioma 5.7% (n=6) con 83.3% (n=5) en niños y 16.7% (n=1) en niñas, quiste cervical 4.8% (n=5) el 80% (n=4) fue en niños

y 20% (n=1) en niñas, tiroides ectópica en 4.8% (n=5) donde el 20% (n=1) en niños y 80% (n=4) en niñas, quiste de arco branquial 3.8% (n=4), el 75% (n=3) en niños y el 25% (n=1) en niñas, hiperplasia linfoide con necrosis central en 3.8% (n=4), donde el 100% (n=4) correspondía a niños, quiste dermoide 2.8% (n=3) donde el 33.3% (n=1) en niños y el 66.7% (n=2) en niñas, tuberculosis 2.8% (n=3) donde el 100% (n=4) fueron en niñas, pilomatrixoma 2.8% (n=3) , de los cuales el 66.7% (n=2) fue en niños y 33.3% (n=1) en niñas, quiste epidermoide 2.8% (n=3), de los cuales el 100% (n=3) fue en niñas, el diagnóstico no se pudo determinar en el 1.9% de los casos, de los cuales el 50% (n=1) fue en niños y el 50% (n=1) en niñas, hueso hioides 1.9% (n=2), 50% (n=1) en niños y 50% (n=1) en niñas, lipoma en el 1.9% (n=2) el 50% (n=1) en niños y el 50% (n=1) en niñas, teratoma 1.9% (n=2) el 50% (n=1) en niños y el 50% (n=1) en niñas, absceso en el 0.9% (n=1) el 100% (n=1) en niña Lesión vascular 0.9% (n=1) el 100% (n=1) en niñas, malformación 0.9% (n=1) el 100% (n=1) en niño, Neurofibroma 0.9% (n=1) en el 100% (n=1) en niño, glándula salival 0.9% (n=1) en el 100% (n=1) en niñas, cartílago 0.9% (n=1) en el 100% (n=1) en niños, Enfermedad de Castleman 0.9% (n=1) en el 100% (n=1) en niñas, adenoma pleomorfo 0.9% (n=1) en el 100% (n=1) en niñas. (Tabla 5) CHI cuadrada de Pearson 0.001. La distribución con respecto al grupo de edad se resume en la tabla 10.

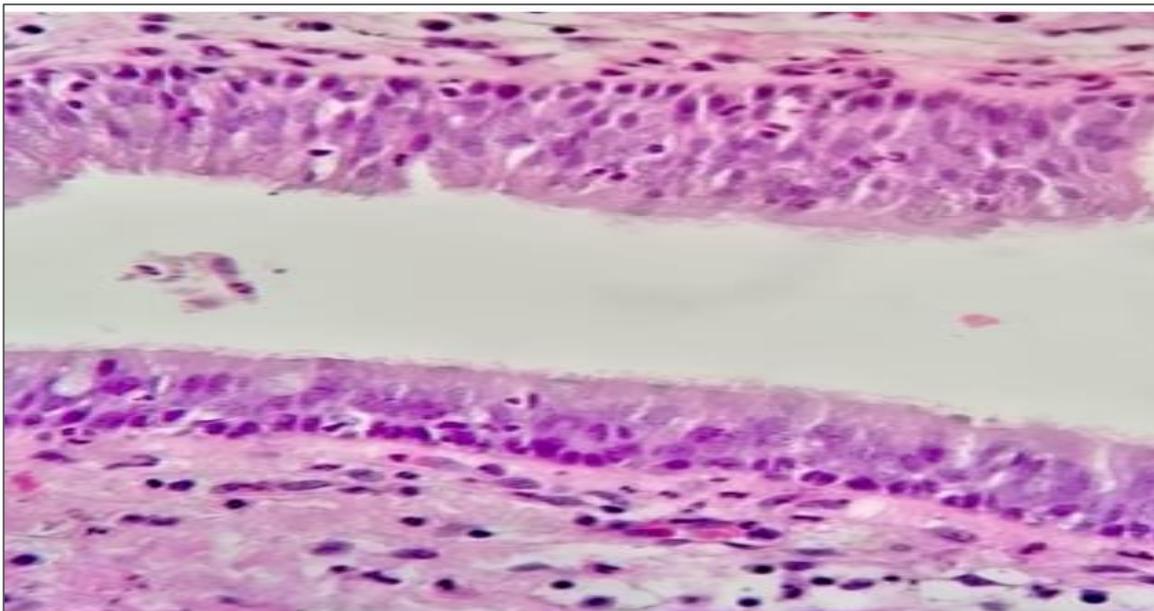


IMAGEN 1. Tinción de H&E, se observa pared de quiste branquial, se identifica epitelio cilíndrico, pseudoestratificado ciliado.

**TABLA 9. DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO CON RESPECTO AL SEXO.**

		NIÑO		NIÑA		Total
		Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila	
DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO	QUISTE TIROGLOSO	17	50.0%	17	50.0%	34
	QUISTE CERVICAL	4	80.0%	1	20.0%	5
	LESION VASCULAR	0	0.0%	1	100.0%	1
	QUISTE DERMOIDE	1	33.3%	2	66.7%	3
	LINFANGIOMA	5	50.0%	5	50.0%	10
	QUISTE DE ARCO BRANQUIAL	3	75.0%	1	25.0%	4
	TUBERCULOSIS	0	0.0%	3	100.0%	3
	DESCONOCIDO	1	50.0%	1	50.0%	2
	ABSCESO	0	0.0%	1	100.0%	1
	MALFORMACIÓN	1	100.0%	0	0.0%	1
	TIROIDES ECTÓPICA	1	20.0%	4	80.0%	5
	PIEL Y TEJIDOS BLANDOS	6	75.0%	2	25.0%	8
	HUESO HIOIDES	1	50.0%	1	50.0%	2
	HEMANGIOLINFANGIOMA	5	83.3%	1	16.7%	6
	HIPERPLASIA LINFOIDE	4	100.0%	0	0.0%	4
	PILOMATRIXOMA	2	66.7%	1	33.3%	3
	NUROFIBROMA	1	100.0%	0	0.0%	1
	LIPOMA	1	50.0%	1	50.0%	2
	GLÁNDULA SALIVAL	0	0.0%	1	100.0%	1
	CARTÍLAGO	1	100.0%	0	0.0%	1
	TERATOMA	1	50.0%	1	50.0%	2
	ENFERMEDAD DE CASTLEMAN	0	0.0%	1	100.0%	1
	ADENOMA PLEOMORFO	0	0.0%	1	100.0%	1
	QUISTE EPIDERMOIDE	0	0.0%	3	100.0%	3

TABLA 10. DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO CON RESPECTO AL GRUPO DE EDAD.					
DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO	LACTANTES	PREESCOLAR	ESCOLAR	ADOLESCENTE	TOTAL
QUISTE TIROGLOSO	4	13	12	5	34
ADENOPATIA	0	0	0	1	1
QUISTE CERVICAL	0	2	3	0	5
LESION VASCULAR	1	0	0	0	1
QUISTE DERMOIDE	2	1	0	0	3
LINFANGIOMA	4	2	3	1	10
QUISTE DE ARCO BRANQUIAL	0	0	1	3	4
TUBERCULOSIS	0	0	1	2	3
DESCONOCIDO	1	0	1	0	2
ABSCESO	0	0	1	0	1
MALFORMACIÓN	0	1	0	0	1
TIROIDES ECTÓPICA	1	0	4	0	5
PIEL Y TEJIDOS BLANDOS	1	1	6	0	8
HUESO HIOIDES	1	0	1	0	2
HEMANGIOLINFANGIOMA	0	4	2	0	6
HIPERPLASIA LINFOIDE	0	0	4	0	4
PILOMATRIXOMA	0	0	3	0	3
NEUROFIBROMA	0	0	1	0	1
LIPOMA	0	1	0	1	2
GLÁNDULA SALIVAL	0	0	1	0	1
CARTÍLAGO	0	0	0	1	1
TERATOMA	0	1	1	0	2
ENFERMEDAD DE CASTLEMAN	0	0	0	1	1
ADENOMA PLEOMORFO	0	0	0	1	1
QUISTE EPIDERMOIDE	0	3	0	0	3
TOTAL	15	29	45	16	105

La correlación del diagnóstico histológico con el clínico es pobre 0.379  $p=0.0001$ , y con el quirúrgico es de 0.259  $p=0.0001$  y con el diagnóstico ultrasonográfico fue también pobre de 0.295  $p=0.0001$

En este sentido, el diagnóstico clínico más frecuentes es quiste tirogloso. De la sospecha clínica de quiste tirogloso, hubo concordancia con el diagnóstico histopatológico en 59.6% de los casos, para las lesiones vasculares 33.3%, para las

lesiones quísticas y quiste dermoide de 50%, para las lesiones de arco braquial y malformaciones de 50%, fue nula para las causas infecciosas, para los diagnósticos desconocidos y para las tiroides ectópicas. Del diagnóstico presuntivo clínico de quiste tirogloso que fue errado, 6.4% fueron histopatológicamente tiroides ectópica, 2.1% fue imposible atribuir un diagnóstico histológico, 2.1% correspondieron a otros diagnósticos 17%, quiste dermoide o cervical 14.9%. Tabla 11.

Tabla 11. COMPARACIÓN ENTRE DIAGNÓSTICOS.			
DIAGNÓSTICO COMPARAR	A	CORRELACIÓN	P
<b>QUISTE TIROGLOSO</b>			
CLÍNICO		0.523	0.000
QUIRÚRGICO		0.461	0.000
ULTRASONOGRÁFICO		0.253	0.009
<b>LESIONES VASCULARES</b>			
CLÍNICO		0.327	0.001
QUIRÚRGICO		-0.037	0.706
ULTRASONOGRÁFICO		NO APLICA	NO APLICA
<b>LESIÓN BRAQUIAL O MALFORMACIÓN</b>			
CLÍNICO		0.423	0.000
QUIRÚRGICO		0.296	0.002
ULTRASONOGRÁFICO		NO APLICA	NO APLICA

De todos los quistes tiroglosos diagnosticados histopatológicamente, 82.4% se sospechó en el diagnóstico clínico, y el resto fueron diagnosticados como “otros diagnósticos” por el clínico (referirse a la tabla 1).

Del diagnóstico histopatológico de quiste tirogloso, a priori, el diagnóstico quirúrgico correspondió en 64.7% de los casos, el 26.5% el quirúrgico había asignado otros diagnósticos 8.8% como desconocido. De los casos diagnosticados como quiste tiroideo por el diagnóstico quirúrgico 62.7% fue correcto, 11.4% correspondió en realidad a quiste cervical o dermoide, 14.3% a otros diagnósticos, uno de ellos fue imposible realizar un diagnóstico histopatológico (2.9%) y 8.6% en realidad correspondieron a tiroides ectópica.

Finalmente, del diagnóstico histológico de quiste tiroideo e. 38.2% concordó con el ultrasonográfico, pero 58.8% no contaban con diagnóstico ultrasonográfico. Por otro

lado, de todos los diagnósticos ultrasonográficos como quiste tiroideo, el 54.2% se corroboró histológicamente, el resto se repartió 29.2% como quiste cervical o dermoide, 4.2% correspondieron a diagnóstico no identificado por histopatología.

Reclasificamos nuevamente los diagnósticos en opciones dicotómicas como quiste tirogloso, lesiones vasculares, lesiones de arcos braquiales o malformaciones, y calculamos nuevamente la correlación diagnóstica.

De las enfermedades acompañantes de 105 casos, no se encontraron relación con ninguna enfermedad en 70.4% (n=74), alergias y enfermedades respiratorias 4.765 (n= 5), metabólicas en 8.5% (n=9), síndromes genéticos en 2.8% (n=3), recidiva 0.95% (n=1), malformaciones en 3.8% (n=4), hematológicas 2.8% (n=3), psiquiátrica o alteraciones del neurodesarrollo en 2.8% (n=3), infección 0.95% (n=1) o tumorales en 0.95% (n=1), con una chi-cuadrada de 0.234.

Tabla 12. Descripción de las características clínicas de las lesiones cervicales quísticas por diagnóstico histopatológico.

CARACTERÍSTICA	QUISTE TIROGLOSO	LESIONES VASCULARES	QUISTE DERMOIDE	LESIONES BRANQUIALES O MALFORMACIÓN
<b>EDAD</b>				
LACTANTE	4 (11.8%)	1 (14.3%)	2 (18.2%)	
PREESCOLAR	13 (38.2%)	4 (57.1%)	6 (54.5%)	1 (20%)
ESCOLAR	12 (35.3%)	2 (28.6%)	3 (27.3%)	1 (20%)
ADOLESCENTE	5 (14.7%)			3 (60%)
<b>SÍNTOMA</b>				
AUMENTO DE VOLUMEN	20 (58.8%)	1 (14.3%)	9 (81.8%)	4 (80%)
DOLOR	1 (2.9%)			
INFECCIÓN	2 (5.9%)		1 (9.1%)	
NO REFERIDO	9 (26.5%)	6 (85.7%)	1 (9.1%)	1 (20%)
<b>LOCALIZACIÓN</b>				
LÍNEA MEDIA	24 (70.6%)	3 (42.9%)	9 (81.8%)	4 (80%)
SUBMAXILAR	2 (5.9%)			
SUBLINGUAL				
SUBMENTONIANO				
NO REFERIDO	8 (23.5%)	4 (57.1%)	2 (18.2%)	1 (20%)
<b>TÉCNICA QUIRÚRGICA</b>				
SISTRUNCK	15 (44.1%)		1 (9.1%)	
TRANSCERVICAL	1 (2.9%)		4 (36.4%)	2 (40%)
NO DESCRITA	18 (52.9%)	7 (100%)	6 (54.5%)	3 (60%)

De los 105 casos 92.3% (n=97) no tenían registro de antecedentes heredofamiliares, 2.8% (n=3) contaban con algún familiar con cáncer, ya sea, renal,

colon o de mama, 1.9% (n=2) tenían antecedentes de enfermedades autoinmunes, 1.9% (n=2) combinados alguna enfermedad metabólica y cáncer, y 0.95% (n=1) con enfermedad metabólica con una chi cuadrada de 0.960.

De 105 casos el 83.8% (n=88) no se tiene registro de la función tiroidea previa al evento quirúrgico, 7.6% (n=8) eran eutiroideos, 1.9% (n=2) presentaban hipotiroidismo, con una chi cuadrada de 0.967. De 105 casos 90.4% (n=95) no tuvieron registro de la actividad tiroidea postoperatoria, 7.6% (n=8) siguieron eutiroideos y 1.9% (n=2) con hipotiroidismo, con una chi cuadrada de 0.340.

TABLA 13. MEDIDAS COMPARATIVAS Y MEDICIÓN DE TSH							
		TAMAÑO CLÍNICO	TAMAÑO MACRO	TAMAÑO USG	TSH PREQUIRURGICA	TSH POSTQUIRURGICA	TSH SEGUIMIENTO
N	Válido	14	82	19	21	10	8
	Perdidos	91	23	86	84	95	97
Media		2.19	3.40	2.45	4.96	6.38	5.45
Mediana		2.00	2.50	2.00	3.26	3.67	1.77
Moda		2	2	2 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>	1
Desv. Desviación		1.216	3.880	1.804	5.974	7.987	8.940
Varianza		1.478	15.051	3.254	35.687	63.795	79.929
Rango		5	32	8	25	26	26
Mínimo		0	0	1	1	1	1
Máximo		5	32	9	26	27	27
Percentiles	25	1.43	1.50	1.50	1.72	1.31	1.30
	50	2.00	2.50	2.00	3.26	3.67	1.77
	75	3.00	4.00	3.00	5.78	8.50	5.98

De 105 casos 10.4% (n=11) tuvieron recurrencia entre ellos 45.4% (n=5) que fueron quistes tiroglisos, 9% (n=1) quiste dermoide, 18.1% (n=2) linfangioma, 9% (n=1) quiste braquial, 9% (n=1) fue desconocido, 9% (n=1) piel y tejidos blandos que clínicamente habían sido clasificados como quiste tirogliso, con una chi cuadrada de 0.971. La especialidad que opero de 105 casos, 26.6% (n=28) fueron operados por cirugía pediátrica, 63.8% (n=67) no se encontraron registros de la especialidad que opero, 1.9% (n=2) por maxilofacial, 3.8% (n=4) por cirugía oncológica pediátrica, 2.8% (n=3) por otorrinolaringología pediátrica. Chi cuadrada de 0.000.

La técnica quirúrgica en 72.3% (n=76) casos no fue descrita en el procedimiento, en 20% (n=21) casos correspondieron con el procedimiento de Sistrunk y 7.6% (n=8) de resección transcervical. Con una chi cuadrada de 0.049.

TABLA 14. TIPO DE ABORDAJE QUIRÚRGICO UTILIZADO

		NO DESCRITA	SISTRUNK	RESECCIÓN TRANSCERVICAL	Total	
DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO	QUISTE TIROGLOSO	18	15	1	34	
	ADENOPATIA	1	0	0	1	
	QUISTE CERVICAL	3	1	1	5	
	LESION VASCULAR	1	0	0	1	
	QUISTE DERMOIDE	1	0	2	3	
	LINFANGIOMA	10	0	0	10	
	QUISTE DE ARCO BRANQUIAL	2	0	2	4	
	TUBERCULOSIS	3	0	0	3	
	DESCONOCIDO	1	0	1	2	
	ABSCESO	1	0	0	1	
	MALFORMACIÓN	1	0	0	1	
	TIROIDES ECTÓPICA	4	1	0	5	
	PIEL Y TEJIDOS BLANDOS	6	2	0	8	
	HUESO HIOIDES	2	0	0	2	
	HEMANGIOLINFAN GIOMA	6	0	0	6	
	HIPERPLASIA LINFOIDE	2	2	0	4	
	PILOMATRIXOMA	3	0	0	3	
	NEUROFIBROMA	1	0	0	1	
	LIPOMA	2	0	0	2	
	GLÁNDULA SALIVAL	1	0	0	1	
	CARTÍLAGO	1	0	0	1	
	TERATOMA	2	0	0	2	
	ENFERMEDAD DE CASTLEMAN	1	0	0	1	
	ADENOMA PLEOMORFO	1	0	0	1	
	QUISTE EPIDERMOIDE	2	0	1	3	
	<b>Total</b>		<b>76</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>105</b>

De los 105 casos 13.3% (n=14) tuvieron una medición clínica, la media considerada en estos 14 casos fue de 2.19 cm, la mediana de 2cm, la moda de 2 cm, con un rango mínimo de 0 cm y máximo de 5cm con percentil de 25 de 1.43cm, de 50 con 2 cm y de 75 con 3cm.

El tamaño por ultrasonido fue medido en 18% de los casos(n=19), de los cuales la media fue de 2.45 cm, la mediana de 2 cm, la moda de 2 cm, con un rango mínimo de 1cm y máximo de 9 cm, con percentiles de 25 de 1.5 cm de 50 de 2 cm y de 75 de 3 cm. De los 105 casos se midieron de manera macroscópica 78% de los casos (n=82), la media fue de 3.4, la mediana de 2.5, y la moda de 2 cm, con un rango mínimo de 0 cm y máximo de 32 cm, con percentiles de 25 de 1.5cm, de 50 de 2.5 cm y de 75 de 4cm.

De 105 casos se midieron los niveles de TSH preoperatoria en 20% de los casos (n=21), de los cuales la media fue de 4.96, la mediana de 3.26, la moda de 1, con un rango entre máximo de 26 y mínimo de 1. De 105 casos solo se midieron los niveles de TSH postoperatoria en 9.5% de los casos (n=10), de los cuales la media fue de 6.38, la mediana de 3.67, la moda de 1, con un rango entre máximo de 27 y mínimo de 1. De 105 casos se les dio seguimiento a 7.6% de los casos (n=8), con una media de 5.45, mediana de 1.77 y moda de 1, con un mínimo de 1 y máximo de 27.

En cuanto a la resección en general solo recurrieron el 10.4% (n=11) y no recurrieron en el 89.5% (n=94). La técnica quirúrgica no fue descrita en 72.3% (n=76) casos, de los cuales 68.5% (n=72) no tuvieron recurrencia y 5.2% (n=4) tuvieron recurrencia. El procedimiento de Sistrunk fue descrito en 20% (n=21), de los cuales el 76.1% (n=16) no tuvieron recurrencia y el 23.8% (n=5) tuvieron recurrencia, en cuanto a la resección transcervical fueron descrito en el 7.6%, de los cuales el 75% (n=6) no tuvieron recurrencia y el 25 con recurrencia.

TABLA 15. ESPECIALIDAD QUE OPERÓ POR ENTIDAD DIAGNÓSTICA

		CIRUGÍA PEDIÁTRICA	DESCONOCIDA	MAXILOFACIAL	CIRUGIA ONCOLÓGICA PEDIÁTRICA	ORL PEDIÁTRICA	Total	
DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGIC O	QUISTE TIROGLOSO	16	16	0	1	1	34	
	ADENOPATIA	0	0	1	0	0	1	
	QUISTE CERVICAL	2	3	0	0	0	5	
	LESION VASCULAR	0	1	0	0	0	1	
	QUISTE DERMOIDE	2	0	0	1	0	3	
	LINFANGIOMA	0	9	0	1	0	10	
	QUISTE DE ARCO BRANQUIAL	0	3	0	0	1	4	
	TUBERCULOSIS	1	2	0	0	0	3	
	DESCONOCIDO	1	1	0	0	0	2	
	ABSCESO	0	1	0	0	0	1	
	MALFORMACIÓN	0	1	0	0	0	1	
	TIROIDES ECTÓPICA	3	2	0	0	0	5	
	PIEL Y TEJIDOS BLANDOS	1	7	0	0	0	8	
	HUESO HIOIDES	1	0	0	0	1	2	
	HEMANGIOLINFAN GIOMA	0	6	0	0	0	6	
	HIPERPLASIA LINFOIDE	1	3	0	0	0	4	
	PILOMATRIXOMA	0	3	0	0	0	3	
	NEUROFIBROMA	0	1	0	0	0	1	
	LIPOMA	0	1	1	0	0	2	
	GLÁNDULA SALIVAL	0	1	0	0	0	1	
	CARTÍLAGO	0	1	0	0	0	1	
	TERATOMA	0	2	0	0	0	2	
	ENFERMEDAD DE CASTLEMAN	0	1	0	0	0	1	
	ADENOMA PLEOMORFO	0	1	0	0	0	1	
	QUISTE EPIDERMOIDE	1	1	0	1	0	3	
	<b>Total</b>		<b>29</b>	<b>67</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>105</b>

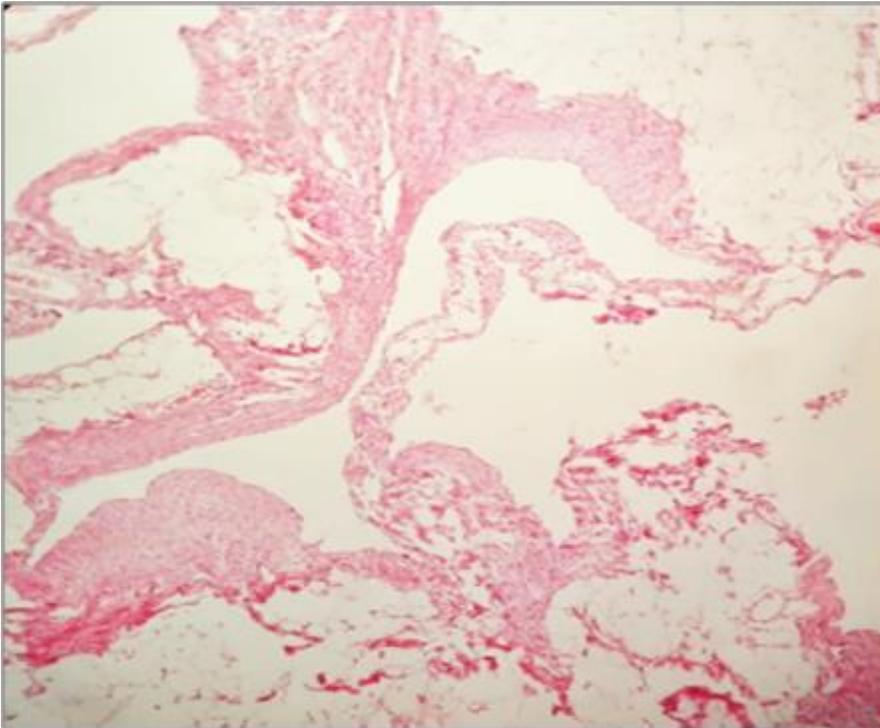


IMAGEN 2. Tinción de H&E. Linfangioma. En los cortes histológicos identificamos múltiples espacios correspondientes a vasos linfáticos los cuales se encuentran recubiertos por epitelio plano simple, su pared con tejido adiposo algunas áreas de tejido fibromuscular.

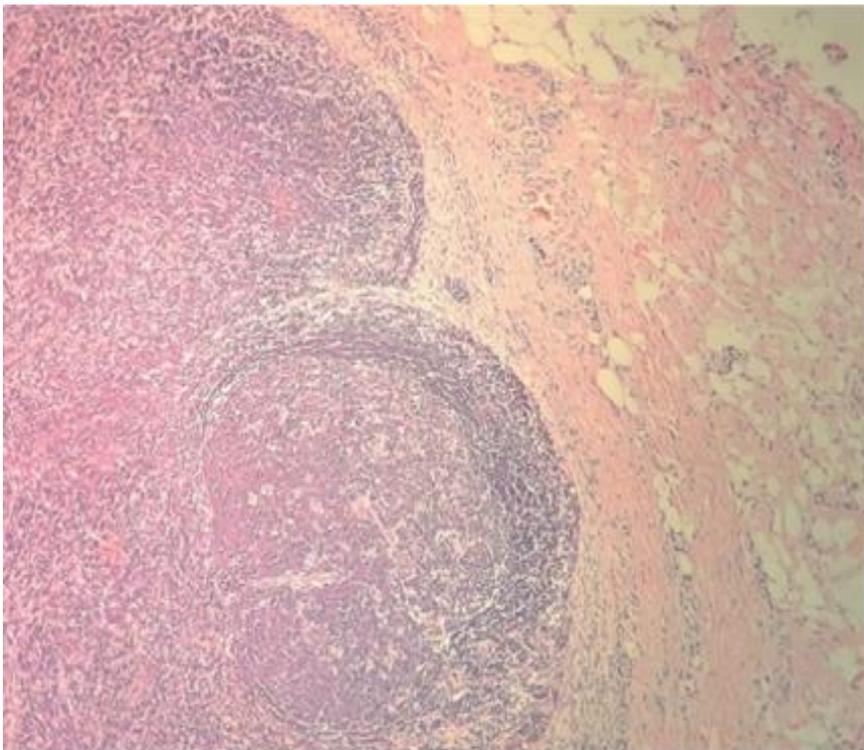


IMAGEN 3. Tinción de H&E. Este caso se diagnosticó por cirugía como un quiste tirogloso y carecía de estudio de imagen. En los cortes histológicos identificamos tejido linfoide en el cual se observan centros germinales de diversos tamaños, diagnóstico histopatológico: Ganglio Linfático con Hiperplasia folicular.

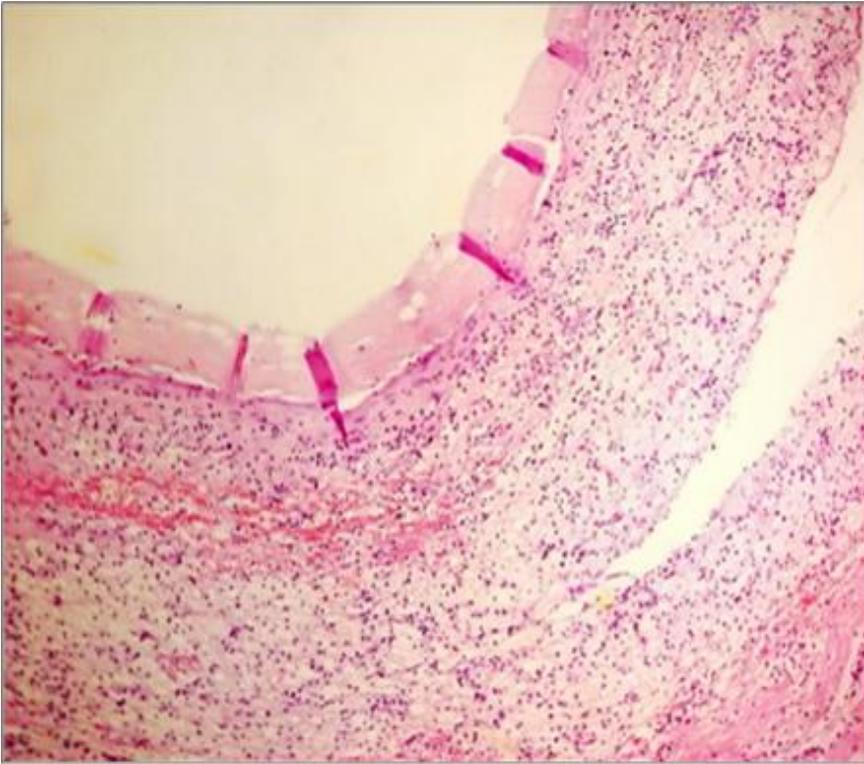


IMAGEN 4. Tinción de H&E. Quiste tirogloso roto. En los cortes histológicos se observa en el lumen de la estructura quística remanente de coloide, la pared fibrosa con eritrocitos extravasados y abundante inflamación crónica a expensas de linfocitos e histiocitos.

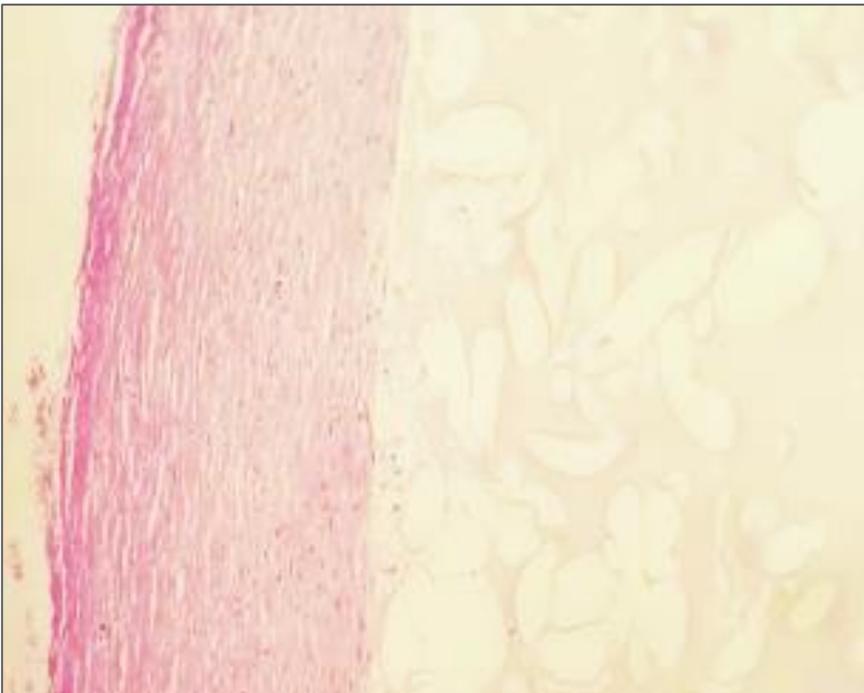


IMAGEN 5. Tinción de H&E. Quiste tirogloso. En los cortes histológicos identificamos restos de coloide, no se identifica epitelio de recubrimiento, con algunos macrófagos espumosos los cuales se encuentran en la pared, la pared fibrosa del quiste se encuentra con algunos eritrocitos extravasados.

## DISCUSION

La mayor parte de las lesiones de la línea media anterior correspondieron a lesiones quísticas (72.4%) no existe literatura en la cual se aborde de manera general la casuística de las lesiones quísticas de la línea media.

Las lesiones quísticas de la línea media anterior se presentaron con mayor frecuencia en la etapa escolar 42.7%, el síntoma principal que motivó acudir a consulta médica, en todos los grupos de edad fue el aumento de volumen (71.4%) .El diagnóstico clínico más frecuente fue quiste tirogloso en el 45.7%, frente al 70% reportado en la literatura. <sup>(1)</sup>

La recurrencia del quiste tirogloso fue de 14.7% frente al 17.8% <sup>(3)</sup> reportado en una serie Argentina. No se utilizó la biopsia por aspiración con aguja fina para el diagnóstico previo de estas lesiones en nuestra institución. La recurrencia del procedimiento de Sistrunk es de 6.9%<sup>(7)</sup> frente al 23.8% en nuestra institución. Quiste epidermoide en nuestra institución es de 2.85% frente al 0.01%<sup>(30)</sup> descrito en la literatura.

Los niños tenían un menor rango de edad de presentación, mientras que las niñas tenían un rango de edad más amplio y se presentan con mayor frecuencia.

El diagnóstico quirúrgico más frecuente fue desconocido ya que no se dejaba constancia en las notas clínicas (67.6%) , en frecuencia le siguió el tumor cervical sin otra especificación en el (27.6%). En este sentido tampoco se observó una correlación adecuada entre el diagnóstico quirúrgico en el expediente y el de envío. Esto habla de una pobreza en las solicitudes al servicio de anatómo-patología por parte del servicio quirúrgico.

Entre el diagnóstico quirúrgico y el diagnóstico que se refería en la hoja de solicitud para patológica, estos dos diagnósticos tienen una pobre correlación 0.427,  $p=0.0001$ , considerando que son generados por el mismo servicio médico. No deja de

llamar la atención que en el expediente el 46.7% no se describe el diagnóstico, mientras que sucede lo mismo en la solicitud de patología en el 15.2% de los casos. Por otro lado, consideramos que la descripción como tumor cervical, tampoco es precisa, y en el expediente clínico apareció en el 23.5% de los casos y en la solicitud en el 39%. Entonces, más de la mitad de los casos operados en el expediente clínico no tienen un diagnóstico quirúrgico presuntivo (70.5%) y en las solicitudes de patología representa 54.2%)

El diagnóstico por ultrasonido no se encontraba reportado en el 70.4%, el diagnóstico presuntivo más frecuente fue probable quiste tirogloso en el 20.9%. El diagnóstico definitivo por estudio histopatológico más frecuente fue quiste tirogloso en el 33.3%

La correlación entre los diagnósticos fueron muy bajos entre los diagnósticos clínico, quirúrgicos, ultrasonográfico con respecto al histopatológico por lo que la prueba de Chi-cuadrada tiene un valor inferior a 0.05. Pero cuando dicotomizamos para quiste tirogloso, la correlación mejoró sobre todo entre el reporte clínico y el histopatológico.

Los expedientes clínicos no tenían registro en el 70.4% sobre la sintomatología, antecedentes heredofamiliares o se obvian las notas clínicas. Las notas no definen exactamente la localización dentro de la línea media anterior por niveles o espacios del cuello. Excepto en los que contaban con ultrasonido.

En 83.8% de los casos no se midió la función tiroidea por medio de la medición de hormona estimulante de tiroides, previa a la cirugía y no fue medida en 90.4% de los casos posteriormente a la cirugía.

La especialidad registrada con mayor número de casos fue cirugía pediátrica en el 26.6% de los casos. La técnica quirúrgica no fue descrita en el 72.3% de los casos seguido por 20% correspondiente al procedimiento de Sistrunk.

La media de las mediciones clínicas, por ultrasonido y por macroscopía coincide en 2 cm de diámetro mayor.

Ante esta escasez de información clínica, quirúrgica es difícil generar un algoritmo diagnóstico que sobre todo en los diagnósticos diferentes al quiste tirogloso de las lesiones quísticas de la línea media del cuello. Proponemos generar una comunicación directa y abierta con los servicios quirúrgicos para mejorar las solicitudes, descripción y realización del expediente clínico que permita una mejor descripción de este grupo de lesiones.

## CONCLUSIONES:

Las lesiones quísticas de la línea media anterior, han estado en el abandono, debido a que se piensa que no tienen un gran impacto en la salud y en la vida del paciente en general y se refleja en la poca descripción de la historia clínica, técnica quirúrgica empleada, propuestas de diagnósticos diferenciales en el expediente clínico.

El grupo de edad en el que se presentan con mayor frecuencia estas lesiones es importante, ya que es una edad en la que el paciente ya es capaz de comunicarse con el medio y por lo tanto externar su malestar, previo a esta edad el aumento de volumen es lo que motiva la consulta.

El quiste tirogloso es el diagnóstico más frecuente de manera presuntiva clínicamente, quirúrgico y por ultrasonido, esto en relación con ser la lesión quística más conocida y que se presenta con mayor frecuencia, esto provoca una pobre sospecha clínica, quirúrgica y ultrasonográfica sobre diagnósticos diferenciales.

El quiste tirogloso no tiene una variación importante entre la presentación entre niños y niñas.

El higroma quístico tiene un aumento en la frecuencia de presentación en niñas, a las cuales en su mayoría no se les dio seguimiento, esto es importante porque se encuentra relacionado con algunos trastornos genéticos como el síndrome de Turner.

El diagnóstico quirúrgico en la mayoría de las ocasiones no se asentó en el expediente y posterior a la extracción no se les otorgo seguimiento, ni clínico ni quirúrgico.

La mayoría de los pacientes no se describe la técnica quirúrgica, sin embargo el procedimiento de Sistrunk fue el siguiente en frecuencia y esto explicaría la baja incidencia de cáncer de tiroides, pues la ventana de oportunidad para nuestros pacientes es mejor con este abordaje. En el resto de los casos, los pacientes deben ser seguidos por el riesgo de recidiva y de desarrollo de cáncer tiroideo en la adultez.

En la mayoría de los casos no se enviaron a evaluación por imagenología, por lo que inferimos que la evaluación solo se hizo por sospecha clínica y/o quirúrgica. Sin

embargo consideramos que como parte del abordaje de estas lesiones es indispensable la evaluación por parte de imagenología ya que el ultrasonido es una técnica poco invasiva y de elección para este grupo de lesiones.

El diagnóstico histológico con mayor frecuencia fue el quiste tirogloso. Algunos de los casos remitidos a patología como quiste cervical o tumor cervical, correspondieron a tiroides ectópica, quiste dermoide, quiste epidermoide y pilomatrixoma. En algunos casos solo se observaron tejidos blandos, piel o tejido óseo sin alteraciones o inflamación crónica inespecífica, se observaron algunas estructuras quísticas las cuales no se pudieron clasificar debido a la falta de epitelio de recubrimiento.

Es necesario dar seguimiento prolongado a los pacientes, debido a que aunque en este estudio no se vio reflejado, existe la posibilidad del desarrollo de cáncer de tiroides a través de remanentes de tiroides ectópicas o de quistes tiroglosos.

También es importante el abordaje debido a que algunas de ellas se relacionan con alteraciones genéticas que aunque se encuentran descritas, no se les ha dado seguimiento a los pacientes que las presentan.

La función tiroidea en los pacientes con quiste tirogloso y tiroides ectópica debería ser evaluadas, tanto en el preoperatorio como en el postoperatorio, también sería importante que se utilizara la evaluación por medio de endocrinología pediátrica para la determinación real de alguna alteración endocrinológica.

Sería interesante realizar un protocolo de abordaje diagnóstico con biopsia por aspiración de aguja fina de estas lesiones y compararlo con la literatura, sobre todo aquellas que puedan derivar del conducto tirogloso o de tejido tiroideo ectópico. Se debe procurar la estandarización del abordaje diagnóstico para estas lesiones.

## BIBLIOGRAFIA

1. Álvarez Garcia N, Burgués Prades P, González Martínez-Pardo N, Simón Portero S, Fernández Atuán R. [The intra-thyroid thyroglossal cyst in the differential diagnosis of the solitary thyroid nodule: A presentation of 2 cases]. *An Pediatr Barc Spain* 2003. 2015 May;82(5):360–1.
2. Oomen KPQ, Modi VK, Maddalozzo J. Thyroglossal duct cyst and ectopic thyroid: surgical management. *Otolaryngol Clin North Am*. 2015 Feb;48(1):15–27.
3. Cieri P, Udaquiola JE, Calello SE, Libero DH. [Experience in thyroglossal duct pathology: clinical case series]. *Arch Argent Pediatr*. 2016 Oct 1;114(5):e310-313.
4. Oyewumi M, Inarejos E, Greer M-L, Hassouneh B, Campisi P, Forte V, et al. Ultrasound to differentiate thyroglossal duct cysts and dermoid cysts in children. *The Laryngoscope*. 2015 Apr;125(4):998–1003.
5. de Tristan J, Zenk J, Künzel J, Psychogios G, Iro H. Thyroglossal duct cysts: 20 years' experience (1992-2011). *Eur Arch Oto-Rhino-Laryngol Off J Eur Fed Oto-Rhino-Laryngol Soc EUFOS Affil Ger Soc Oto-Rhino-Laryngol - Head Neck Surg*. 2015 Sep;272(9):2513–9.
6. Choi HI, Choi YH, Cheon J-E, Kim WS, Kim I-O. Ultrasonographic features differentiating thyroglossal duct cysts from dermoid cysts. *Ultrason Seoul Korea*. 2018 Jan;37(1):71–7.
7. Povey HG, Selvachandran H, Peters RT, Jones MO. Management of suspected thyroglossal duct cysts. *J Pediatr Surg*. 2018 Feb;53(2):281–2.
8. Ali AA, Al-Jandan B, Suresh CS, Subaei A. The relationship between the location of thyroglossal duct cysts and the epithelial lining. *Head Neck Pathol*. 2013 Mar;7(1):50-3. doi: 10.1007/s12105-012-0396-x. Epub 2012 Sep 12.

- 9.- Soucy P, Penning J. The clinical relevance of certain observations on the histology of the thyroglossal tract. *J Pediatr Surg.* 1984 Oct;19(5):506-9
- 10.- Sprinzi GM, Koebke J, Wimmers-Klick J, Eckel HE, Thumfart WF. Morphology of the human thyroglossal tract: a histologic and macroscopic study in infants and children. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2000 Dec;109(12 Pt 1):1135-9.
- 11.- Chandra RK, Maddalozzo J, Kovarik P. Histological characterization of the thyroglossal tract: implications for surgical management. *Laryngoscope.* 2001 Jun;111(6):1002-5.
- 12.- Batsakis JG<sup>1</sup>, El-Naggar AK, Luna MA. Thyroid gland ectopias. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1996 Dec;105(12):996-1000.
- 13.- Phillips PS, Ramsay A, Leighton SE. A mixed thyroglossal cyst. *J Laryngol Otol.* 2004 Dec;118(12):996-8.
- 14.- Luna M. Pfaltz M. Chapter 11. Cyst of the neck, unknown primary tumor, and neck dissection. *diagnostic surgical pathology of the head and neck. second edition, an expert consult. elsevier.* 2009 p 839-882
- 15.- Tovi F, Barki Y, Maor E. Cartilage within a thyroglossal duct anomaly *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 1988 May;15(2):205-10.
- 16.- Davis JP, Toma AG, Robinson PJ, Friedmann I. Ossified thyroglossal cyst--is it of embryological significance? *J Laryngol Otol.* 1994 Feb;108(2):168-70.
- 17.- Shvili I, Hadar T, Sadov R, Koren R, Shvero J. Cholesterol granuloma in thyroglossal cysts: a clinicopathological study. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2009 Nov;266(11):1775-9. doi: 10.1007/s00405-009-0919-6. Epub 2009 Feb 11.
- 18.- Waddell A, Saleh H, Robertson N, Khalil HS, Bridger MW. Thyroglossal duct remnants. *J Laryngol Otol.* 2000 Feb;114(2):128-9.
- 19.- Seethala R. Virji M. Ogilvie J. Vol.3. Chapter 21. Pathology of the Thyroid Gland. p1385-1428 [Barnes: Surgical Pathology of the Head and Neck, 3rd Edition, 2008](#)

- 20.- Carranza Leon BG, Turcu A, Bahn R, Dean DS. LINGUAL THYROID: 35-YEAR EXPERIENCE AT A TERTIARY CARE REFERRAL CENTER. *Endocr Pract.* 2016 Mar;22(3):343-9. doi: 10.4158/EP15973.OR. Epub 2016 Jan 20.
- 21.- Baughman RA. Lingual thyroid and lingual thyroglossal tract remnants. *Oral Surg* 1972; 34:781-799.
- 22.- Noussios G1, Anagnostis P, Goulis DG, Lappas D, Natsis K. Ectopic thyroid tissue: anatomical, clinical, and surgical implications of a rare entity. *Eur J Endocrinol.* 2011 Sep;165(3):375-82. doi: 10.1530/EJE-11-0461. Epub 2011 Jun 29.
- 23.- Kamat MR, Kulkarni JN, Desai PB, Jussawalla DJ. Lingual thyroid: a review of 12 cases. *Br J Surg.* 1979 Aug;66(8):537-9.
- 24.- De Felice M1, Ovitt C, Biffali E, Rodriguez-Mallon A, Arra C, Anastassiadis K, Macchia PE, Mattei MG, Mariano A, Schöler H, Macchia V, Di Lauro R. A mouse model for hereditary thyroid dysgenesis and cleft palate. *Nat Genet.* 1998 Aug;19(4):395-8.
- 25.- Santana Garay JC. Alteraciones del desarrollo de la cara, la boca y el cuello. *Atlas de Patología del Complejo Bucal.* La Habana: Editorial Científico Técnica; 2010. p. 23-4.
- 26.- Gbenou Y. Flores M. Almunia J. Quiste dermoide cervical. *Hospital Pediátrico Universitario Centro Habana.* La Habana, Cuba., *Revista Cubana de Pediatría.* 2015;87(3):382-387
- 27.- Vargas J. Rojas L. Fernández A. Quiste dermoide de suelo de boca. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2007;58(1):31-3.
- 28.- Papadogeorgakis N, Kalfarentzos EF, Vourlakou C. Surgical management of a large median dermoid cyst of the neck causing airway obstruction. A case report. *Oral Maxillofac Surg.* 2009;13(3):181-4.
- 29.- Waldhausen J. Branchial cleft and arch anomalies in children. *Semin Pediatr Surg* 2006; May;15(2):64-9.
- 30.- Evaristo-Méndez G. Fuentes-Flores F. Hernández-Romero K. De La Cruz J. Quiste epidermoide submandibular: reporte de un caso *Cir Cir* 2013;81:517-521.

31.- Ruggeri C, García E, Ianardi F. Quistes epidermoides de cabeza y cuello. Rev. Hosp. Ital. B.Aires 2018; 38(1): 25-29.

32.- Fathke C, Wilson L, Shah K, Kim B, Hocking A, Moon R, et al. Wnt signaling induces epithelial differentiation during cutaneous wound healing. BMC Cell Biol 2006;7:4.

33.- Ozan F, Polat HB, Ay S, Goze F. Epidermoid Cyst of the Buccal Mucosa: A Case Report. J Contemp Dent Pract 2007;8(3):90-96.

34.- Samper A, Ruiz de Erenchun R, Yeste L, Bazan A. Dermoid cyst on the auriculotemporal area. Plast Reconstr Surg 2000;106(4):947-948. Vol. 87. Núm. 2.

p.122-123

35.- Valenzuela Martínez M, Santero M, Arribas M, Córdoba E, Martínez F. Cervical Cystic Lymphangioma In Adults. Cir Esp. 2010 Feb;87(2):122-3. Doi: 10.1016/J.Ciresp.2009.03.013. Epub 2009 Jun 21.

36.- Louis DN, Vickery AL Jr, Rosai J, Wang CA. Multiple branchial cleft-like cysts in Hashimoto's thyroiditis. Am J Surg Pathol. 1989 Jan;13(1):45-9.

37.- Apel RL, Asa SL, Chalvardjian A, LiVolsi VA. Intrathyroidal lymphoepithelial cysts of probable branchial origin. Hum Pathol. 1994 Nov;25(11):1238-42.

38.- Louis DN, Vickery AL Jr, Rosai J, Wang CA. Multiple branchial cleft-like cysts in Hashimoto's thyroiditis. Am J Surg Pathol. 1989 Jan;13(1):45-9.

39.- Nakazawa T, Kondo T, Oishi N, Ippei Tahara, Branchial Cleft-Like Cysts Involving 3 Different Organs: Thyroid Gland, Thymus, and Parotid Gland. Medicine, 30 Sep 2015, 94(42):e1758 DOI: 10.1097/MD.0000000000001758 PMID: 26496296 PMCID: PMC4620827

40.- Cabané P, Gac P, Alvo A, Roizblatt D, Carreño L. Laringocele como diagnóstico diferencial de quiste tiroideo\* Rev. Chilena de Cirugía. Vol 63 - Nº 4, Agosto 2011; pág. 415-417

41.- Dursun G, Ozgursoy OB, Beton S, Batikhan H. Current diagnosis and treatment of laryngocele in adults. Otolaryngol Head Neck Surg. 2007;136:211-5.

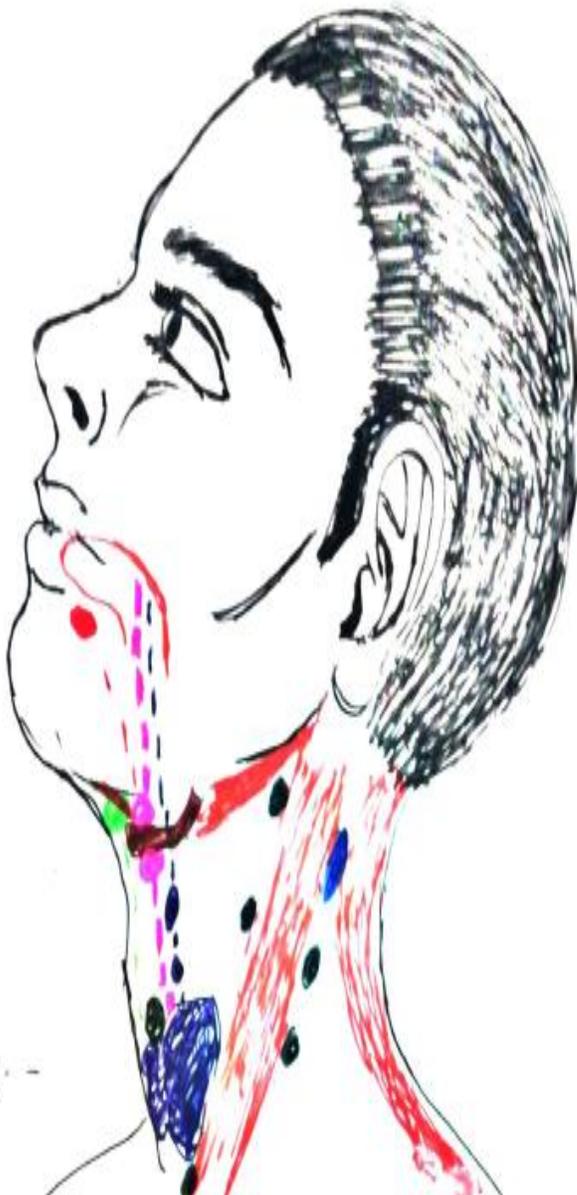
- 42.- Felix JA, Felix F, Mello LF. Laryngocele: a cause of upper airway obstruction. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2008;74:143-6
- 43.- Noguera JJ, Fernández S, Panizo A, Villanueva A. Quiste del cuarto arco branquial en la membrana tiroidea: un difícil diagnóstico diferencial con el laringocele mixto. *Rev Med Univ Navarra* 2007;51:34-7
- 44.- Bombil I, Bentley A, Kruger D, Luvhengo TE. Incidental cancer in multinodular goitre post thyroidectomy. *S Afr J Surg.* 2014 Feb;52(1):5-9.
- 45.- Rio Frio T, Bahubeshi A, Kanellopoulou C, Hamel N, Niedziela M, Sabbaghian N, et al. DICER1 mutations in familial multinodular goiter with and without ovarian Sertoli-Leydig cell tumors. *JAMA.* 2011 Jan 5;305(1):68-77. doi: 10.1001/jama.2010.1910.
- 46.- Cameselle-Teijeiro J. Fachal C. Cabezas-Agrícola J. Alfonsín-Barreiro N. Abdulkader I. Vega-Gliemmo A. Hermo J. Thyroid Pathology Findings in Cowden Syndrome A Clue for the Diagnosis of the PTEN Hamartoma Tumor Syndrome. *Am J Clin Pathol* 2015;144:322-328 DOI: 10.1309/AJCP84INGJUVTBME
- 47.- Novacek, G. Plummer-Vinson syndrome. *Orphanet J Rare Dis* 1, 36 (2006). <https://doi.org/10.1186/1750-1172-1-36>
- 48.- Gupta A. , Karjodkar F. Plunging Ranula: A Case Report. 2011; 2011: 806928. Published online 2010 Sep 8. doi: 10.5402/2011/806928 PMID: 21991487
- 49.- Thompson LDR, Herrera HB, Lau SK. A Clinicopathologic Series of 685 Thyroglossal Duct Remnant Cysts. *Head Neck Pathol.* 2016 Dec;10(4):465–74.
- 50.- Zander DA, Smoker WRK. Imaging of ectopic thyroid tissue and thyroglossal duct cysts. *Radiogr Rev Publ Radiol Soc N Am Inc.* 2014 Feb;34(1):37–50

**ANEXO 1.**

**HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS  
DIAGNÓSTICO HISTOPATOLOGICO DE PACIENTES VALORADOS POR  
LESION QUISTICA CERVICAL EN LINEA MEDIA ANTERIOR**

NSS				
NOMBRE				
SEXO				
EDAD				
EDAD AL DIAGNOSTICO				
DIAGNOSTICO CLINICO				
DIAGNOSTICO QUIRURGICO				
DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO				
	ESTADO		TSH	
FUNCION TIROIDEA PREOPERATORIA				
FUNCION TIROIDEA POSOPERATORIA				
	DOSIS		TIEMPO	
TRATAMIENTO				
	SINTOMAS	AÑOS	MESES	DIAS
RECURRENCIA				
	1° VEZ		RECURRENCIA	
TECNICA QUIRURGICA				
OTROS HALLAZGOS				

## ESQUEMA DE LESIONES QUÍSTICAS CERVICALES



-  GANGLIOS LINFÁTICOS
-  QUISTE TIROGLOSO
-  TEJIDO TIROIDEO
-  QUISTE BRANQUIAL
-  QUISTE DERMOIDE/EPIDERMOIDE
-  RÁNULA