

Caracterización de pacientes operados de la tiroides en los dos hospitales provinciales de Holguín

Characterization of thyroid operated patients in the two provincial hospitals from Holguin

Joaquín Alejandro Solarana Ortiz^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-9633-7086>

José Guzmán Lorenzo Díaz¹ <https://orcid.org/0000-0002-3183-1371>

Neyla Bertha Santiesteban Collado¹ <https://orcid.org/0000-0002-7776-6018>

Yasmín Rodríguez Pascual² <https://orcid.org/0000-0002-6206-8583>

Rossana Batista Pérez³ <https://orcid.org/0000-0002-4320-0446>

Ernesto Jesus Cuello Bermúdez¹ <https://orcid.org/0000-0003-1361-3482>

¹Hospital Clínico Quirúrgico Lucía Íñiguez Landín. Holguín, Cuba.

²Hospital General Universitario Vladimir I. Lenin. Holguín, Cuba.

³Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: joaquinhlhg@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: Existe un incremento a nivel mundial de las tiroidopatías, lo que hace necesario su diagnóstico y tratamiento adecuado.

Objetivo: Caracterizar los pacientes operados de tiroides.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en pacientes operados de tiroides en los hospitales Lucía Íñiguez Landín y Vladimir I. Lenin de Holguín, Cuba, durante el período comprendido entre enero de 2018 a diciembre de 2019. El universo estuvo constituido por 178, pacientes de ambos sexos y sin distinción de raza, que acudieron a consulta por afecciones quirúrgicas tiroideas y la muestra por 132 pacientes operados.

Resultados: Predominó el sexo femenino entre la cuarta y sexta década de vida con el 60,6%, así como las afecciones tiroideas benignas con categoría 2 de Bethesda según la citología aspirativa con aguja fina (CAAF) en el 32,6% de los pacientes.

Prevalcieron las afecciones del lóbulo derecho; sin embargo, la tiroidectomía total se realizó con mayor frecuencia en el 56,8% de los operados. Las complicaciones más evidentes fueron la lesión nerviosa con 7,6% y el hipoparatiroidismo con 6%, como secuela permanente prevaleció el hipotiroidismo con 62,1%.

Conclusiones: Las afecciones quirúrgicas tiroideas son más frecuentes en el sexo femenino entre la cuarta y sexta décadas de vida, sobre todo las benignas. La experiencia del cirujano y la extensión de la tiroidectomía influyen directamente en la incidencia de las complicaciones que prolongan la estadía hospitalaria de los pacientes y obligan a reintervenir por diferentes causas. La lesión nerviosa y el hipoparatiroidismo constituyen complicaciones con alta incidencia en la actualidad.

Palabras clave: tiroidopatías, bocio, complicaciones, tiroides, cirugía tiroidea, cáncer, nódulo.

ABSTRACT

Introduction: There is a worldwide increase of thyroid diseases which makes it necessary to diagnose and treat them properly.

Objective: To characterize thyroid operated patients.

Methods: A retrospective descriptive study was carried out in patients who underwent thyroid surgery in Lucía Íñiguez Landín and Vladimir I. Lenin hospitals from Holguín, during the period from January 2018 to December 2019. The universe consisted of 178 patients, from both sexes without distinction of race, who went to consultation due to thyroid surgical conditions and the sample was made up of 132 operated patients.

Results: Female sex, between the fourth and sixth decade of life, predominated with 60.6%, as well as benign thyroid conditions with category-2 Bethesda according to fine needle aspiration cytology (FNAC), in 32.6% of patients. Right lobe disorders prevailed; however, total thyroidectomy was performed more frequently in 56.8% of those operated on. The most evident complications were nerve injury with 7.6% and hypoparathyroidism with 6%; as a permanent sequelae, hypothyroidism prevailed in 62.1%.

Conclusions: Thyroid surgical conditions are more frequent in females between the fourth and sixth decades of life, especially those that are benign. The surgeon's experience and the

extent of the thyroidectomy have a direct influence on the incidence of complications that prolong hospital stay of patients and force reoperation for different reasons. Nerve injury and hypoparathyroidism are complications with a high incidence at present.

Key words: thyroid diseases, goiter, complications, thyroid, thyroid surgery, cancer, nodule

Recibido: 05/03/2021.

Aprobado: 30/05/2021.

Introducción

La tiroides es la primera glándula en aparecer durante la vida fetal y puede reconocerse en el embrión de dos semanas como un abultamiento en el piso del intestino anterior, se presenta como un divertículo endodérmico que protruye entre el primer par de bolsas faríngeas. Está situada en la región anterior del cuello y formada por dos lóbulos simétricos adosados a los lados de la tráquea, unidos entre sí por el istmo; su función como glándula endocrina consiste en la producción de las hormonas triyodotironina (T₃), tiroxina (T₄) y calcitonina.⁽¹⁾

Las enfermedades de la glándula tiroides son causa frecuente de atención en las consultas externas de los servicios de salud, representan el quinto motivo de consulta en el instituto de Endocrinología y en otros servicios de Cuba, están entre las primeras 15 indicaciones quirúrgicas de cirugía electiva, por lo que es importante conocer sus características fundamentales de presentación, los exámenes complementarios de importancia, sus complicaciones y el seguimiento establecido.⁽¹⁾

Alrededor del 4%- 8% de la población mundial tiene un nódulo tiroideo lo que representa 300-600 millones de personas, en América del 4%- 6%, en Cuba 500 000 a 1 000 000 de personas, siendo más frecuente en mujeres que hombres con relación 8/1, en pesquisa realizada por ecografía el 30% de los adultos tiene un nódulo y en autopsias realizadas al azar el 50% de los adultos lo tiene.⁽²⁾

El bocio es la afección tiroidea más frecuente en el mundo, alrededor del 13% de la población mundial lo padece y el 11% no consume sal yodada, en estudios realizados por Navarro Despaigne⁽¹⁾ en el municipio Plaza de la Revolución en el año 2004 encontró que entre el 9%-

10% de la población mayor de 50 años con residencia permanente en ese municipio tenía bocio.

El cáncer de tiroides es la neoplasia endocrina más frecuente (90%) con aumento en la actualidad en Asia, América, Europa, a un ritmo mayor del 5% por año en mujeres, representando en ellas la octava causa de cáncer, con incremento de la malignidad en las edades extremas de la vida.⁽²⁾

La tiroidectomía es una operación común en la actualidad, sus indicaciones más frecuentes son: los nódulos tiroideos y la incertidumbre de su naturaleza, el tratamiento de un bocio de gran tamaño por compresión de órganos vecinos o un cáncer, además de las inherentes a cualquier cirugía presenta complicaciones relacionadas a ella, las cuales deben ser estudiadas por el cirujano antes de enfrentarse al acto quirúrgico para así evitarlas y/o tratarlas con ecuanimidad, pues algunas comprometen la vida del paciente de forma inmediata.⁽³⁾

Las tiroidopatías son consideradas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un problema de salud. En la actualidad existe un incremento mundial, constituyen un desafío asistencial, pues no todos los hospitales cuentan con equipos multidisciplinarios de atención para estos pacientes y existen criterios controvertidos a la hora de tomar la decisión quirúrgica, lo que exige verticalización en cirugía de cuello y tiroides para evitar las complicaciones. Es un reto actual ganar experiencia sobre este tema, pues son inversamente proporcionales a la experiencia del cirujano, su riesgo aumenta con la resección y son temidas pues pueden evolucionar a secuelas invalidantes para el paciente.^(1,2,3)

En diferentes series de casos han sido reportadas las más frecuentes, la lesión del nervio laríngeo recurrente en manos de cirujanos experimentados ronda alrededor del 1-2%, el hipoparatiroidismo 3% , el hematoma asfixiante en el 2% y las hemorragias hasta el 5%,⁽³⁾ es por ello que nos motivamos a realizar esta investigación con el objetivo de caracterizar los pacientes operados de la tiroides en los dos hospitales provinciales de Holguín (Lenin y Lucía Íñiguez) durante los años 2018-2019 para identificar el comportamiento de las complicaciones relacionadas con la tiroidectomía.

Método

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo en pacientes con enfermedades de la tiroides operados en los dos hospitales provinciales de Holguín, Cuba (Hospital Clínico Quirúrgico Lucía Íñiguez Landín y Hospital General Universitario Vladimir I. Lenin), durante el período de enero de 2018 a diciembre de 2019, utilizando como fuente de datos su historia clínica individual y los informes operatorios.

El universo de estudio estuvo constituido por 178 pacientes que acudieron a consulta de Cirugía u Oncología por aumento de volumen en la región anterior del cuello, de ambos sexos sin distinción de raza y la muestra por 132 pacientes que fueron operados por afecciones tiroideas.

Para la recolección de los datos primarios se revisaron las historias clínicas individuales, los informes operatorios y las hojas de cargo de Endocrinología y Otorrinolaringología, para evitar errores y duplicidades. Se caracterizaron los pacientes operados por afecciones tiroideas utilizando las siguientes variables: edad, sexo, diagnóstico citológico, localización de la lesión, procedimiento quirúrgico realizado, complicaciones, reintervenciones y estadía hospitalaria.

Se solicitó el consentimiento para la investigación al comité de ética de los hospitales, así como del equipo de trabajo que atendió a los pacientes, los resultados se registraron en una base de datos, expuestos en tablas de distribución simple, expresados en números enteros y porcentajes; la información obtenida fue procesada con Microsoft EXCEL.

Resultados

En la tabla I se muestran los pacientes operados según edad y sexo, donde predominó el sexo femenino con el 84% y las edades de 40 a 50 años y 51 a 61 años con 30,3%.

Tabla I. Pacientes operados según edad y sexo

Edad en años	Sexo masculino		Sexo femenino		Total	
	n	%	n	%	n	%
18-28	2	9,5	7	6,3	9	6,8
29-39	2	9,5	18	16,2	20	15,1
40-50	6	28,5	34	30,6	40	30,3
51-61	5	23,8	35	31,5	40	30,3

≥61	6	28,5	17	15,3	23	17,4
Total	21	16	111	84	132	100

Los pacientes según el diagnóstico citológico se muestran en la tabla II, donde prevaleció la categoría II (benigno) con 32,6%, seguido de la categoría III con el 25,8%.

Tabla II. Pacientes según diagnóstico citológico (CAAF)

CAAF (Bethesda)	n	%
Categoría I	8	6
Categoría II	43	32,6
Categoría III	34	25,8
Categoría IV	15	11,4
Categoría V	13	9,8
Categoría VI	19	14,4
Total	132	100

El comportamiento que tuvieron las complicaciones relacionadas con la cirugía tiroidea se muestra en la tabla III. Dentro de las complicaciones generales predominaron las hemorragias y hematomas con 3%, seguido de las infecciones con 2,2% y los seromas con 0,7%.

Con respecto a las complicaciones dependientes de la técnica quirúrgica predominaron las secuelas, en primer lugar el hipotiroidismo permanente en el 62,1% de los pacientes, seguido del hipoparatiroidismo permanente en el 6%.

Tabla III. Pacientes según complicaciones

Complicaciones		n	%
Generales	Hemorragias	4	3
	Hematomas	4	3
	Seromas	1	0,7
	Infecciones	3	2,2
Dependientes de la técnica quirúrgica	Lesiones de órganos vecinos del cuello		
	Lesión nerviosa	10	7,6
	Lesiones de órganos vecinos del tórax		
	Fístula quillosa	1	0,7
	Quilotórax	1	0,7
	Secuelas		
	Hipotiroidismo permanente	82	62,1

	Hipoparatiroidismo permanente	8	6
	Hiperplasia del lóbulo contralateral	2	1,5
	Hipocalcemia transitoria	1	0,7
	Traqueomalacia	1	0,7
Total de pacientes		132	100

En la tabla IV podemos ver como se comportaron las reintervenciones en pacientes que presentaron complicaciones, donde prevalecieron los reintervenidos por hemorragias y la hiperplasia del lóbulo contralateral.

Tabla IV. Reintervenciones en pacientes complicados

Reintervenciones	n	%
Hemorragias	2	1,5
Hematomas	1	0,7
Dificultad respiratoria	1	0,7
Hiperplasia del lóbulo contralateral	2	1,5
Total de pacientes	132	100

La estadía hospitalaria de hasta tres días predominó como se muestra en la tabla V.

Tabla V. Estadía hospitalaria

Estadía en días	n	%
Hasta 3	125	94,7
4 - 7	5	3,7
> 7	2	1,5
Total	132	100

Discusión

Este estudio coincide con autores como Iglesias Díazet *al.*⁽³⁾ y Sahu y Padhy⁽⁴⁾ que obtuvieron resultados similares en sus investigaciones donde predominó el sexo femenino en las edades de 40 a 49 años, no coincide con Lezcano y Adorno⁽⁵⁾ que obtuvo un predominio de sexo masculino.

Esta investigación es similar a otras nacionales e internacionales donde en el sexo femenino predominan las afecciones tiroideas influenciado por varios factores genéticos, ambientales, con respecto a las edades el nódulo tiroideo es más frecuente de 40 a 50 años, el cáncer tiroideo más frecuente 25 a 65 años.

No se conoce por qué predominan las enfermedades tiroideas en el sexo femenino, se ha demostrado en estudios epidemiológicos serios esta condición, muchos autores plantean que es multifactorial donde se invocan factores genéticos, ambientales, dietéticos entre otros.

Los resultados obtenidos muestran coincidencia con los estudios realizados por Hernández Puentes *et al.* ⁽⁶⁾ y Sosa Martín y Ernard⁽⁷⁾ donde predominaron las lesiones benignas, no así en la investigación de Reyes *et al.* ⁽⁸⁾ donde predominó las lesiones malignas en 52,8%.

En este estudio predominó la citología por aspiración con aguja fina (CAAF) con lesiones benignas donde refiere que es un método repetible y sencillo que se convirtió en el procedimiento idóneo para el estudio de los nódulos tiroideos, aunque se encuentra cáncer en solo una de cada 20 aspiraciones con aguja fina. Hace algunos años en el hospital nos hemos guiado para establecer el tratamiento de estos enfermos por los datos clínicos y además por la CAAF, hoy es el estudio citológico de elección.

La CAAF se puede llevar a cabo por el propio médico de asistencia o lo más aconsejado, por el especialista en Anatomía Patológica dedicado a Citología, en una consulta sin condiciones especiales, con una jeringuilla desechable y aguja fina, alcohol u otro desinfectante cutáneo, una pinza quirúrgica para manipular de forma estéril las torundas, también son necesarias algunas láminas portaobjetos, frascos con alcohol para introducir las muestras obtenidas y para rotularlas evitando su pérdida, como puede verse algo bastante económico y el resultado se obtiene en un tiempo breve.

En la actualidad el diagnóstico por citología aspirativa con aguja fina (CAAF) de la tiroides, en manos de citopatólogos bien entrenados, supera la eficacia diagnóstica de otros métodos de exploración, es la prueba diagnóstica con mayor sensibilidad y especificidad, siendo de elección para la valoración de las afecciones tiroideas.

En esta investigación predominaron las lesiones en el lóbulo derecho coincidiendo con Puerto Lorenzo *et al.* ⁽⁹⁾ que obtuvo predominio de la lesión quirúrgica en el lóbulo derecho con 57,5%, no coincide con Lezcano y Adorno⁽⁵⁾ y Solarana Ortíz *et al.*⁽¹⁰⁾ quienes en sus estudios obtuvieron un predominio de las lesiones bilaterales y en el lóbulo izquierdo,

respectivamente. La lesión quirúrgica puede estar localizada indistintamente en cualquier localización de la glándula.

Resultados similares se obtuvieron en estudios realizados por Mena Cáceres y Tomalá⁽¹¹⁾ donde la técnica quirúrgica realizada con mayor frecuencia fue la tiroidectomía total no así con los resultados obtenidos por Sosa Martín y Ernand⁽⁷⁾ y Reyes *et al.*⁽⁸⁾ donde predominó la hemitiroidectomía en relación al lóbulo donde se encontraba la lesión.

Estos resultados no muestran similitud con otras investigaciones donde se muestra más inclinación por la cirugía conservadora del tiroides proporcional a la incidencia de afecciones benignas de la glándula; proponiendo la hemitiroidectomía como la operación mínima a realizar en pacientes portadores de nódulos tiroideos únicos y carcinomas bien diferenciados en sus variantes encapsuladas y mínimamente invasivos.

En esta investigación prevaleció la tiroidectomía total, pues fue la resección de elección por los cirujanos para el tratamiento del bocio multinodular y para las lesiones malignas como resultado de la biopsia postoperatoria, luego de una hemitiroidectomía o CAAF inicial positiva de malignidad.

Esta investigación no coincide con los resultados obtenidos por Rosato *et al.*⁽¹²⁾ en su estudio donde las infecciones, las hemorragias y las lesiones nerviosas representaron el 0,3%, 1,2% y 1% respectivamente, así como tampoco presenta similitud con la investigación de Sosa Martín y Ernand⁽⁷⁾ quien tuvo como resultado hematomas y lesión del nervio recurrente en 2,57% y 0,42% respectivamente, sin incidencia de infecciones y Pardal Refoyo⁽¹³⁾ quien mostró 2,2%, 3,2% y 1% para las infecciones, hemorragias y parálisis recurrencial, respectivamente.

El índice de complicaciones relacionadas con la cirugía de tiroides varía en cuanto al diagnóstico, técnica empleada y experiencia del cirujano motivo por el cual las tasas de complicaciones son muy variables y se asocian a la extensión de la tiroidectomía y con la experiencia del cirujano.

La cirugía de la tiroides se considera limpia por lo que no se usan antibióticos de rutina, las infecciones rondan alrededor del 1 al 2% del total de pacientes operados en el mundo, por lo que consideramos normal en este estudio el índice de infecciones(2,2%).

Con respecto a la lesión recurrencial somos del criterio que existe un subregistro, pues el paciente sale de alta a los 3 días como promedio y luego acude a la consulta de Otorrinolaringología sin ser registrado por el cirujano, en la mayoría de las ocasiones la lesión recurrencial se manifiesta por disfonía transitoria que cede de 6 a 8 semanas

espontáneamente cuando la lesión nerviosa es leve, si es severa la disfonía se hace permanente. En esta investigación la lesión nerviosa se evidenció al 7,6%, un índice elevado si lo comparamos con las estadísticas mundiales donde en manos de cirujanos experimentados debe ser alrededor del 1 al 2%.

En las lesiones de órganos vecinos del tórax encontramos traqueomalacia, fístula quilosa y quilotórax, complicaciones raras y excepcionales de la cirugía tiroidea. En estudios realizados por Rosato *et al.* ⁽¹²⁾ quien obtuvo predominio del hipotiroidismo permanente como secuela clínica en el 1,7% y el transitorio en el 8,3% de los pacientes. En esta investigación este resultado está justificado porque se realizó la tiroidectomía total con mayor frecuencia como procedimiento quirúrgico, a pesar que varios autores no consideran al hipotiroidismo permanente como una complicación pues es una condición obligada posttiroidectomía.

La hipocalcemia transitoria se encontró en un solo paciente que representa el 0,7%, lo que consideramos un subregistro pues en varios estudios internacionales se reporta hasta en el 30% de los operados, suele manifestarse de las 24 a las 72 horas después de la operación, en ocasiones puede presentarse a los 5 a 7 días. El signo positivo de Chvostek (movimiento de la mímica de la cara al percutir el nervio facial), precede a los demás síntomas y signos.

También hay que sospechar hipocalcemia cuando se presentan parestesias de dedos de manos y pies o alrededor de la boca. Un signo Trousseau positivo (producción de tetania al comprimir masas musculares de antebrazo) indica un grado más intenso de hipocalcemia, siendo producida por manipulación excesiva de la glándula durante el acto quirúrgico, liberándose la hormona tirocalcitonina con reducción del calcio en el organismo.⁽¹⁰⁾

El 22,7% de los pacientes que presentaron complicaciones no fue operado por ser lesiones sin criterio de reintervención como son: seromas, lesión recurrencial unilateral, celulitis entre otras. Sin embargo fue necesario reintervenir al 4,6% de los pacientes por diferentes causas.

En esta investigación predominó la estadía hospitalaria hasta 3 días en el 93,9% de los pacientes coincidiendo con la mayoría de las investigaciones del mundo donde en la cirugía tiroidea ronda alrededor de 2 ó 3 días, incluso se realiza de forma ambulatoria para disminuir la estadía y las complicaciones. Sin embargo 7 pacientes presentaron estadía mayor de 3 días lo que coincide con pacientes que tuvieron complicaciones, las cuales prolongaron su estancia en el hospital. Hernández Iglesias *et al.*⁽¹⁴⁾ y Jin y Sugitani⁽¹⁵⁾ concluyeron en su investigaciones

que los pacientes intervenidos por afecciones tiroideas pueden ser dados de alta antes de las 72 horas, por ser intervenciones seguras.

Limitaciones

Escasas publicaciones sobre el tema en la provincia para comparar los resultados. Se requieren estudios de seguimiento para evaluar los resultados a largo plazo.

Conclusiones

Las afecciones quirúrgicas tiroideas son más frecuentes en el sexo femenino entre la cuarta y sexta décadas de la vida, sobre todo aquellas benignas.

La experiencia del cirujano y la extensión de la tiroidectomía influyen directamente en la incidencia de las complicaciones que prolongan la estadía hospitalaria de los pacientes y obligan a reintervenir por diferentes causas.

La lesión nerviosa y el hipoparatiroidismo constituyen complicaciones con alta incidencia en la actualidad.

Referencias Bibliográficas

1. Navarro Despaigne DA. Enfermedades del tiroides en Cuba. Rev Cubana Endocrinol.2012[citado 15/08/2021];23(3):198-202.Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532012000300002
2. TurciosTristá SE,Infante AmorósA,González Rivero L. RevCubana Endocrinol.2012[citado 26/08/2020];23(3).Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532012000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. Iglesias Díaz G, García García I, Correa Martínez L. Características clínico- epidemiológicas de pacientes operados de bocio coloide reintervenidos por recidiva. Medisur. 2015 [citado 19 /11/2015];13(5). Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2937>

4. Sahu N, Padhy RN. Bayesian analysis of high resolution ultrasonography and guided fine needle aspiration cytology in diagnosis of palpable thyroid nodules. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2018[citado 14/08/2020];84(1). Disponible en:

<https://www.scielo.br/j/bjorl/a/NKLfXs8WffJ5RYZ5C5bTYzM/abstract/?lang=en>

5. Lezcano Bonzi MJ, Adorno A. Frecuencia de patología tiroidea maligna en pacientes tiroidectomizados con diagnóstico de bocio multinodular. *CirParag*. 2018 [citado 15/02/2020];42(1):19-23. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/sopaci/v42n1/2307-0420-sopaci-42-01-19.pdf>

6. Hernández Puentes YZ, Álvarez Aldana D, Hornedo Ramírez J. Punción- aspiración con aguja fina en las lesiones tiroideas. *Rev Cubana Invest Bioméd*. 2015 [citado 14/08/2021];34(1):27-32. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086403002015000100003&lng=es.

7. Sosa Martín G, Ernand Rizo S. Aspectos actuales del carcinoma bien diferenciado de tiroides. *Rev Cubana Cir*. 2016[citado 25/03/2018];55(1). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932016000100006

8. Reyes Domínguez Y, Moró Vela RÁ, Ramírez Núñez E, David Cardona L. Cáncer de tiroides en el Hospital “Dr. Agostinho Neto”. *RevInfCient*. 2018[citado 20/02/2019];97(2). Disponible en: <http://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1840>

9. Puerto Lorenzo JA, Torres Aja L, Cabanes Rojas E. Cáncer de tiroides: Comportamiento en Cienfuegos. *Rev Finlay*. 2018[citado 18/10/2020];8(2). Disponible en

<http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/444>.

10. Solarana Ortiz JA, Vera López R, Rodríguez Pascual Y, Velázquez Martín JI. Comportamiento de la enfermedad nodular del Tiroides en el Servicio de Cirugía General del Hospital Vladimir Ilich Lenin de Holguín. *CCM*. 2013[citado 25/08/2020];17(3). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_serial&pid=15604381&lng=es&nrm=iso

11. Mena Cáceres HA, Tomalá Ramos CJ. Determinación de las complicaciones más frecuentes en pacientes sometidos a tiroidectomía total vs tiroidectomía parcial en el hospital Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil en el periodo de Enero del 2016 hasta Diciembre 2016. [Tesis]. [Guayaquil, Ecuador]: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2017. 70p. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/8018/1/T-UCSG-PRE-MED-539.pdf>
12. Rosato L, Avenia N, Bernante P, De Palma M, Gulino G, Giorgio Nasi P, *et al.* Complications of Thyroid Surgery: Analysis of a Multicentric Study on 14,934 Patients Operated on in Italy over 5 Years. *World J Surg.* 2004 [citado 05/03/2021]; 28(3):271-276. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00268-003-6903-1>
13. Pardal Refoyo JL. Complicaciones de la cirugía tiroidea. *Rev Soc Otorrinolaringol Castilla León Cantab La Rioja.* 2010 [citado 05/02/2021]; 1(4). Disponible en: <https://gedos.usal.es/bitstream/handle/10366/124369/revistaorl04complicacionesct.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. Hernández Iglesias S, Delgado JC, Fajardo Horta O, Acosta González LR. Cirugía ambulatoria en afecciones nodulares del tiroides. *Rev Ciencias Médicas.* 2004 [citado 05/03/2021]; 8(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942004000200002
15. Jin S, Sugitani I. Narrative review of management of thyroid surgery complications. *Gland Surg.* 2021 [citado 05/03/2021]; 10(3):1135-1146. Disponible en: <https://doi.org/10.21037/gs-20-859>

Financiamiento

Este proyecto no contó con financiamiento alguno.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de autoría

Conceptualización: Joaquín Alejandro Solarana Ortiz, José Lorenzo Díaz.

Curación de datos: Neyla Santiesteban Collado, Yasmín Rodríguez Pascual, Rossana Batista Pérez.

Análisis formal: Joaquín Alejandro Solarana Ortiz, José Lorenzo Díaz, Neyla Santiesteban Collado.

Adquisición de fondos: No procede.

Investigación: Joaquín Alejandro Solarana Ortiz, Rossana Batista Pérez.

Metodología: Joaquín Solarana Ortiz, Neyla Santiesteban Collado, Yasmín Rodríguez Pascual.

Administración del proyecto: Joaquín Solarana Ortiz.

Supervisión: Yasmín Rodríguez Pascual.

Validación: Neyla Santiesteban Collado.



Esta obra está bajo [una licencia de Creative Commons Reconocimiento-
No Comercial 4.0 Internacional.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)