

## Experiencia en cirugía de tiroides en el Hospital Oncológico Conrado Benítez de Santiago de Cuba

Thyroid Surgery Experience at Hospital Oncológico Conrado Benítez of Santiago de Cuba

Zeila Omar Robert<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9285-6997>

Víctor Juan Alfonso Querts<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9594-3404>

Ariadne Suárez Chuy<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-8365-0153>

<sup>1</sup>Hospital Oncológico Docente Conrado Benítez García. Santiago de Cuba, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [omarzeila99@gmail.com](mailto:omarzeila99@gmail.com)

### RESUMEN

**Introducción:** Los nódulos de tiroides son un problema clínico común. La tiroidectomía es una de las técnicas más realizadas en los servicios de cabeza y cuello y constituye un tratamiento con intención curativa en el cáncer de tiroides y afecciones benignas como el bocio nodular y el adenoma.

**Objetivo:** Describir la experiencia en cirugía de tiroides del servicio de cabeza y cuello en el Hospital Oncológico Conrado Benítez.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo de los pacientes que recibieron algún tratamiento quirúrgico por enfermedad tiroidea en el período comprendido entre el 1 de septiembre de 2017 y el 31 de agosto de 2022.

**Resultados:** El 87 % de los pacientes eran mujeres, con una edad media de 47,1 años. A todos se les realizó ecografía y biopsia por aspiración con aguja fina con una estrecha concordancia con el diagnóstico definitivo. Predominó el carcinoma papilar (39,5 %), la tiroidectomía total como técnica más empleada (86,5 %) y el 94,6 % de los pacientes no tuvo complicaciones. La lesión recurrencial solo estuvo presente en el 1,1 % de los casos.

**Conclusiones:** La experiencia en tiroidectomía en el Hospital Oncológico Conrado Benítez es buena, con una concordancia entre medios diagnósticos y biopsia definitiva, tiempo quirúrgico adecuado y pocas complicaciones.

**Palabras clave:** nódulo de tiroides; tiroidectomía; cáncer de tiroides.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Thyroid nodules are a common clinical problem. Thyroidectomy is one of the most performed techniques in head and neck surgery services, as well a treatment with curative intent for thyroid cancer and benign conditions such as nodular goiter and adenoma.

**Objective:** To describe the experience in thyroid surgery at the head and neck surgery service from Hospital Oncológico Conrado Benítez.

**Methods:** A descriptive, longitudinal and prospective study was carried out with patients who received any surgical treatment for thyroid disease in the period from September 1, 2017 to August 31, 2022.

**Results:** 87 % of patients were female, with a mean age of 47.1 years. All of them underwent ultrasonography and fine-needle aspiration biopsy, presenting a close concordance with their definitive diagnosis. Papillary carcinoma predominated (39.5 %), total thyroidectomy was the most commonly used technique (86.5 %) and 94.6 % of patients had no complications. Any recurrent lesion was present in only 1.1 % of cases.

**Conclusions:** The thyroidectomy experience at Hospital Oncológico Conrado Benítez is good, based on the concordance between diagnostic means and definitive biopsy, as well as adequate surgical time and few complications.

**Keywords:** thyroid nodules; thyroidectomy; thyroid cancer.

Recibido: 02/10/2022

Aceptado: 02/11/2022

## Introducción

Los nódulos de tiroides son un problema clínico común. Estudios epidemiológicos han mostrado una prevalencia de nódulos palpables aproximadamente de 5 % en mujeres y 1 % en hombres que viven en regiones del mundo con deficiencia de yodo. En contraste, un ultrasonido de alta resolución puede detectar nódulos entre el 19 % y un 68 % de individuos seleccionados aleatoriamente, con una frecuencia mayor en mujeres mayores.<sup>(1)</sup>

La importancia clínica de los nódulos radica en la necesidad de excluir el cáncer de tiroides, el cual ocurre entre el 7 % y el 15 % de los casos, dependiendo de la edad, el sexo, la historia de exposición a radiaciones, la historia familiar y otros factores. En 2020 ocupó el lugar número 9 en incidencia a nivel global con 567 233 nuevos casos. Sin embargo, obtuvo el lugar 24 en mortalidad con 41 071 fallecidos por esta causa.<sup>(2)</sup> En Cuba, el cáncer de tiroides ocupa el séptimo lugar en incidencia en mujeres.<sup>(3)</sup> Este cáncer es uno de los que permite un control de la enfermedad con tasas de supervivencia de casi 100 % a los 10 años,<sup>(4)</sup> y el pilar de este tratamiento, con intención curativa, es la cirugía.

La tiroidectomía es una de las técnicas más realizada en los servicios de cabeza y cuello y constituye el tratamiento con intención curativa no solo en el cáncer de tiroides sino en las afecciones benignas como bocio nodular, adenomas, etc. En muchos casos tiene valor diagnóstico, pues en lesiones foliculares con atipia de significación indeterminada permite realizar biopsia transoperatoria y definir si se trata de un cáncer o no. Las complicaciones son directamente proporcionales a la extensión de la cirugía e inversamente proporcional a la experiencia del cirujano. Las complicaciones se dividen en transitorias y permanentes según si permanecen por más de 6 meses o no. Las más frecuentes son: hipoparatiroidismo transitorio (7 %-40 %) y permanente (0 %-5 %); lesión de nervio laríngeo recurrente (NLR) transitoria (5 %-7 %) y permanente (0 %-2 %); además de la ocurrencia de hematomas cervicales (0,3 %-3 %). Si se asocia la tiroidectomía a un vaciamiento cervical, la tasa de complicaciones aumenta.<sup>(5)</sup>

En nuestro centro existe uno de los 5 servicios de cirugía de cabeza y cuello del país y nunca se ha realizado un estudio que analice la experiencia en este tipo de cirugías. Teniendo en cuenta que dentro de este servicio la técnica más utilizada es la tiroidectomía, se realizó esta investigación con el objetivo de describir la experiencia en cirugía de tiroides del servicio de cabeza y cuello en el Hospital Oncológico Conrado Benítez.

## Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo de los pacientes que recibieron algún tratamiento quirúrgico por enfermedad tiroidea en el Hospital Oncológico Conrado Benítez en el período comprendido entre el 1ro. de septiembre de 2017 y el 31 de agosto de 2022. El universo de estudio estuvo constituido por los 386 pacientes a los que se les realizó algún tipo de tiroidectomía en el período antes señalado. Se excluyeron del estudio aquellos en que la tiroidectomía se debió a una enfermedad no tiroidea, por ejemplo, los pacientes con cáncer de laringe, en los que la tiroidectomía fue como extensión del tratamiento del cáncer de laringe. En total la muestra estuvo constituida por 370 pacientes.

Los pacientes se incluyeron de manera prospectiva a través de la planificación quirúrgica semanal y los datos primarios se obtuvieron de las historias clínicas y de los informes operatorios. Se emplearon como medidas de resumen el porcentaje, la media aritmética y la desviación estándar. Como estadígrafo de asociación de variables se utilizó ji al cuadrado, y se atribuyó significación estadística a los valores de  $p < 0,05$ . Los resultados obtenidos se mostraron en tablas para facilitar su comprensión y análisis. Se respetaron los cuatro principios éticos básicos y la investigación fue aprobada por el Comité de Ética de la institución.

## Resultados

Predominó el grupo etario de 40 a 49 años con 106 pacientes (28,6 %) y el sexo femenino, en 322 pacientes (87 %). La media de edad fue de 47,1 años, con una desviación típica de 14 años, y un rango entre 19 y 80 años. La razón hombre/mujer fue de 6,7:1.

El 56,2 % de las lesiones que, por ultrasonido, fueron benignas se correspondieron con un resultado benigno de la biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF). En contraste, la mayor cantidad de pacientes, cuyas imágenes fueron altamente sospechosas de malignidad, resultaron lesiones foliculares por la BAAF (34,4 %), con un valor de  $p = 0,000$  (tabla 1).

**Tabla 1-** Clasificación ecográfica según citología

BAAF**	TIRADS*										Total	
	1		2		3		4		5			
	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%
No útil	-	-	-	-	8	22,2	10	7,4	16	12,5	34	9,2
Benigna	18	56,2	14	36,8	2	5,6	-	-	-	-	34	9,2
Lesión folicular	12	37,5	20	52,6	10	27,8	40	29,4	44	34,4	126	34,1
Neoplasia folicular	2	6,2	4	10,5	8	22,2	12	8,8	12	9,4	38	10,3
Sospechoso	-	-	-	-	8	22,2	28	20,6	24	18,8	60	16,2
Maligna	-	-	-	-	-	-	46	33,8	32	25	78	21,1
Total	32	100	38	100	36	100	136	100	128	100	370	100

Fuente: Historias clínicas.

\*TIRADS: Sistema de datos y reporte de imágenes de tiroides (siglas en inglés).

\*\*BAAF: Biopsia por aspiración con aguja fina.

La mayor cantidad de pacientes cuya BAAF resultó no útil, presentó un carcinoma como diagnóstico histológico definitivo (28 pacientes, 82,4 %), así como la mayoría de las lesiones foliculares y las neoplasias foliculares (66,7 % y 73,7 % respectivamente). La concordancia BAAF/biopsia definitiva para las lesiones malignas fue de un 100 %, con un valor de  $p = 0,000$  (tabla 2).

**Tabla 2-** Diagnóstico citológico según diagnóstico histológico definitivo

Biopsia definitiva	BAAF												Total	
	No útil		Benigna		Lesión folicular		Neoplasia folicular		Sospecha de malignidad		Maligna			
	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%
Adenoma	-	-	4	11,8	2	1,6	2	5,3	2	3,3	-	-	10	2,7
Bocio	2	5,9	28	82,4	34	27	6	15,8	-	-	-	-	70	18,9
Carcinoma	28	82,4	-	-	84	66,7	28	73,7	48	80	78	100	266	71,9
Linfoma	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,3	-	-	2	0,5
Metástasis	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,3	-	-	2	0,5
Tiroiditis	4	11,8	2	5,9	6	4,8	2	5,3	6	10	-	-	20	5,4

<b>Total</b>	34	100	34	100	126	100	38	100	60	100	78	100	370	100
--------------	----	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	-----	-----

Fuente: Historia clínica.

Todas las lesiones informadas ecográficamente como benignas (TIRADS 1) y no sospechosas (TIRADS 2) fueron benignas en la biopsia definitiva, mientras que la mayor cantidad de pacientes con lesiones medianamente, moderadamente y altamente sospechosas resultaron ser carcinomas (55,6 %, 91,2 % y 95,3 % respectivamente) (tabla 3).

**Tabla 3-** Diagnóstico ecográfico según diagnóstico histológico definitivo

Biopsia definitiva	TIRADS										Total	
	1		2		3		4		5			
	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%
Adenoma	-	-	6	15,8	4	11,1	-	-	-	-	10	2,7
Bocio	32	100	32	84,2	4	11,1	-	-	2	1,6	70	18,9
Carcinoma	-	-	-	-	20	55,6	124	91,2	122	95,3	266	71,9
Linfoma	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,6	2	0,5
Metástasis	-	-	-	-	-	-	2	1,5	-	-	2	0,5
Titoiditis	-	-	-	-	8	22,2	10	7,4	2	1,6	20	5,4
Total	32	100	38	100	36	100	136	100	128	100	370	100

Fuente: Historias clínicas.

Los diagnósticos más frecuentes, en el período estudiado, en nuestro centro fueron el carcinoma papilar en 146 pacientes (39,5 %), el carcinoma folicular en 56 pacientes (15,1 %) y el microcarcinoma (44 pacientes, 11,9 %). Dentro de los diagnósticos malignos hubo dos casos de linfoma no Hodgkin, dos metástasis de carcinomas renales y dos carcinomas anaplásicos. Los diagnósticos benignos más frecuentes fueron el bocio nodular, el multinodular y la tiroiditis de Hashimoto (9,2 %, 8,6 % y 3,8 % respectivamente). La indicación más frecuente para la cirugía de tiroides fue por sospecha de malignidad (222 pacientes, 60 %). Otras indicaciones fueron malignidad, compresión y estética. La técnica quirúrgica más empleada fue la tiroidectomía total (320 pacientes, 86,5 %). Al resto se le realizó hemitiroidectomía. No se emplearon otras técnicas quirúrgicas. Se le realizó disección de cuello en el mismo acto quirúrgico a 20 pacientes (5,4 %), biopsia por congelación a 22 pacientes (5,9 %) y el tiempo quirúrgico promedio fue de 70 minutos con una desviación

típica de 16 minutos y un rango entre 30 y 150 minutos. La mayor cantidad de cirugías duraron 90 minutos o menos (tabla 4).

**Tabla 4-** Características quirúrgicas

Variables		Frecuencia	Porcentaje
Indicación de la cirugía	Compresión	70	18,9
	Estética	4	1
	Malignidad	74	20,0
	Sospecha	222	60,0
Técnica quirúrgica	Hemitiroidectomía	50	13,5
	Tiroidectomía total	320	86,5
Disección de cuello	Sí	20	5,4
	No	350	94,6
Biopsia por congelación	Sí	22	5,9
	No	348	94,1
Tiempo quirúrgico	<= 90	346	93,5
	91+	24	6,5

Fuente: Historias clínicas.

La mayor cantidad de pacientes tuvo una estadía hospitalaria perioperatoria de 3 días o menos (312 pacientes, 84,3 %), y una media de 2,5 días, en un rango entre 1 y 10 días. El tiempo de drenaje estuvo entre 2 y 7 días, con una media de 3 días, y 346 pacientes (93,5 %) lo tuvieron de 3 días o menos. La mayor cantidad de pacientes no presentó complicaciones quirúrgicas (350 pacientes, 94,6 %). La complicación más frecuente fue el hematoma en 8 pacientes (2,2 %), seguida de la infección del sitio quirúrgico en 6 pacientes (1,6 %), la lesión recurrencial en 4 pacientes (1,1 %) y solo dos casos de hipocalcemia (0,5 %). Predominaron las cirugías mayores ingresadas en 322 (87 %) (tabla 5).

**Tabla 5-** Características posquirúrgicas

Variables		Frecuencia	Porcentaje
Estadía hospitalaria	<= 3	312	84,3
	4+	58	15,7
Tiempo de drenaje	<= 3	346	93,5
	4+	24	6,5
Complicaciones	No	350	94,6
	Hipocalcemia	2	0,5
	Lesión recurrente	4	1,1
	Hematoma	8	2,2
	Infección	6	1,6
Tipo de cirugía	Ambulatoria	48	13,0
	Ingresado	322	87,0

Fuente: Historias clínicas.

Al realizar tablas de contingencia sobre las complicaciones según tiempo quirúrgico, estadía hospitalaria, tiempo de drenaje y tipo de cirugía, solo fue remarcable el hecho de que los seis pacientes infectados tuvieron estadía hospitalaria y drenaje mayor que 3 días y tiempos quirúrgicos prolongados más de 90 minutos. También se observó que el 100 % de los pacientes con cirugía mayor ambulatoria no tuvieron complicaciones.

## Discusión

Los nódulos palpables de tiroides están presentes clínicamente en el 4-7 % de la población y su prevalencia aumenta a 50-67 % cuando se utiliza ultrasonografía de cuello de alta resolución. En contraste, el carcinoma de tiroides representa solo el 5-20 % de estos nódulos, lo que subraya la necesidad de una evaluación apropiada para evitar cirugías innecesarias.<sup>(6)</sup>

Al igual que en nuestra investigación la edad media de presentación de los nódulos de tiroides se aproxima a los 45 años y afecta más o menos a 7 mujeres por cada hombre en casi todos los estudios consultados.<sup>(5-9)</sup>

En cuanto a la precisión diagnóstica del ultrasonido y la BAAF, casi todos los estudios revisados concuerdan en que ambos son muy efectivos, sobre todo cuando se combinan en el diagnóstico previo a la cirugía; la controversia versa alrededor de la biopsia por congelación.<sup>(7)</sup>

Moon y otros<sup>(8)</sup> encontraron que el 52,5 % de los pacientes con ultrasonido negativo presentaron malignidad, y que en contraste el 94,9 % de los pacientes con ultrasonido positivo mostraron malignidad. Cuando la BAAF fue sospechosa, la malignidad fue de un 87,1 %. Ellos concluyeron que cuando la BAAF era sospechosa y el ultrasonido tenía criterios de malignidad, no era necesario realizar biopsia por congelación. Sin embargo, cuando la BAAF fuera sospechosa, sin criterios ecográficos, era necesario realizar biopsia transoperatoria para determinar la extensión de la cirugía.

Ma y otros<sup>(9)</sup> encontraron en su investigación que el diámetro del nódulo no se asocia a limitaciones en el valor diagnóstico de la BAAF ecoguiada y que, además, las tasa de malignidad fue menor en nódulos más grandes. Además, concluyeron que la cirugía de tiroides es más segura cuanto más pequeño es el nódulo, sobre todo cuando este es menor que 1 cm.

Valderrabano y otros<sup>(10)</sup> concluyeron de su investigación que la mayor cantidad de los nódulos tiroideos indeterminados son tumores benignos o de bajo riesgo, independientemente de su tamaño, y sugieren que, en estos casos, cuando no exista otra indicación de tiroidectomía, es suficiente realizar una lobectomía como manejo inicial.

Lezcano<sup>(11)</sup> encontró que, de los pacientes con bocio multinodular operados por criterio clínico, con punciones insatisfactorias, el 18,58 % fueron malignos, lo cual se considera una frecuencia elevada.

Goñi y otros<sup>(12)</sup> hallaron que en el 33,1 % de los pacientes el diagnóstico definitivo del nódulo puncionado fue efectivamente una neoplasia folicular (adenoma en el 26,3 % y cáncer en el 6,8 %). El 51,9 % correspondió a hiperplasia folicular y el 8,3 % otro cáncer. La prevalencia de malignidad final en la glándula completa fue de un 29,3 %. Además, concluyeron que la indicación de tiroidectomía en estos pacientes es un tratamiento y procedimiento diagnóstico

aceptado y necesario, la alta prevalencia de lesiones malignas (29,3 %) tanto en el nódulo puncionado como, adicionalmente, en el resto de la glándula, reforzaría la necesidad de este tratamiento quirúrgico.

En cuanto a los diagnósticos histológicos más frecuentes los autores que hallaron un predominio de las lesiones benignas; realizaron sus investigaciones en hospitales generales y muchos autores solo incluían en sus estudios las lesiones malignas. Creemos que el predominio de las afecciones malignas en nuestros resultados se debe a que el centro donde se llevó a cabo la investigación es un hospital oncológico.

La cirugía de la tiroides es la cirugía cervical practicada más frecuentemente por cirujanos generales. Aunque la tiroidectomía es una cirugía muy antigua, fue Kocher hace más de 100 años, con su descripción de tiroidectomías sin muertes por sangrado o parálisis bilateral de cuerdas vocales, el que abrió las puertas de una cirugía segura y efectiva. Se estima que en los Estados Unidos se practican cerca de 35 000 tiroidectomías al año, la mayoría de ellas por cirujanos generales que hacen menos de 10 tiroidectomías por año.<sup>(13)</sup>

Según se ha demostrado, ante un diagnóstico de cáncer diferenciado de tiroides, ya sea mediante citología por aspiración con aguja fina o durante un estudio intraoperatorio, se recomienda realizar una tiroidectomía total, la cual constituye la terapia más eficaz hasta el momento; pero si existe metástasis en los ganglios regionales, se debe complementar el procedimiento con una disección radical modificada de los niveles II hasta VI.<sup>(14)</sup>

Algunos autores sugieren efectuar una istmectomía para los tumores localizados en el istmo, para evitar la exposición del surco traqueoesofágico y la lesión recurrencial consecuente; procedimiento que no parece ser el adecuado en las lesiones malignas en esta localización. Al respecto, investigadores japoneses hacen un seguimiento continuo a pacientes con microcarcinomas sin factores de riesgos asociados, pero otros practican la tiroidectomía total, hasta en los microcarcinomas, en 70 % de los afectados y para algunos esto resulta controversial.<sup>(14)</sup>

Por su parte, estudios recientes de la Asociación Americana de Tiroides y de la Asociación Europea de Tiroides recomiendan que la tiroidectomía total o casi total, seguida por ablación del remanente tiroideo, es aceptable en los pacientes de bajo riesgo con cáncer papilar de tiroides, aunque en ocasiones señalan que la cirugía sola puede ser suficiente en algunos tumores extirpados incidentalmente durante la cirugía de un nódulo benigno. Sin embargo,

en las diferentes series existen controversias en cuanto a la extensión de la resección, pues la mayoría de los cirujanos prefieren una tiroidectomía total. Otros con criterios menos “agresivos” plantean una hemitiroidectomía cuando la lesión nodular se diagnostica en etapas tempranas y está limitada a un solo lóbulo.<sup>(15)</sup>

En cuanto a las características posoperatorias, existe cierta concordancia de nuestros resultados con otras literaturas.

Fretes y otros<sup>(16)</sup> tuvieron un 9,1 % de complicaciones, el 4,55 % resección accidental de paratiroides, y otro 4,55 % lesión del nervio laríngeo recurrente, sin otras complicaciones.

Según Narváez y otros<sup>(17)</sup> el 28 % de los pacientes sometidos a tiroidectomía desarrollaron hipocalcemia, más frecuente en mujeres. El diagnóstico preoperatorio que predominó en estos pacientes fue cáncer de tiroides y se les realizó vaciamiento cervical. De ellos el 65 % tuvieron hipocalcemia transitoria, y el resto, permanente. Factores adicionales asociados significativamente con hipocalcemia e hipoparatiroidismo fueron el diagnóstico citológico prequirúrgico de malignidad, la linfadenectomía cervical y un médico asistente especialista como cirujano principal.

Chala y otros<sup>(18)</sup> en Colombia pudieron establecer que la morbilidad asociada a lesión inadvertida del nervio recurrente laríngeo fue de 0,9 %, la cual se determinó con laringoscopia indirecta en el posoperatorio de todos ellos y se comparó con la previa a la cirugía. El hipoparatiroidismo definitivo posoperatorio (persistente más de seis meses después de cirugía) fue de 1,1 %. Se presentó hematoma posoperatorio que requirió drenaje en 2,6 %, sin ningún caso de mortalidad asociada.

En un estudio de 20 años en Bolivia se encontró que el 88 % eran de sexo femenino, se presentó bocio multinodular en el 51 %, bocio nodular en 34 % de los casos, tumor maligno en el 6,02 %. Los procedimientos quirúrgicos realizados fueron tiroidectomía parcial 31,8 %, lobectomía más istmectomía 54 % y tiroidectomía total 13 %. Las complicaciones fueron disfonía transitoria en el 3 % seguida de hipoparatiroidismo transitorio en el 2,5 % y definitivo en el 1,2 %. No se presentaron hematomas, ni hemorragias importantes y solo un caso de infección de la herida quirúrgica.<sup>(19)</sup>

Otro estudio demostró que las operaciones de nódulo de tiroides por cirugía ambulatoria son seguras y factibles para el paciente por el bajo número de complicaciones, lo que reduce significativamente el costo hospitalario, ya que la mayoría de los pacientes fueron egresados

entre 12 y 24 horas después. Se obtuvieron evidentes ventajas económicas con respecto al ahorro del recurso cama y la del costo hospitalario, así como un elevado grado de satisfacción por parte de los operados, lo que justifica que se recomiende incrementar la aplicación de este proceder y extenderlo al mayor número posible de afecciones quirúrgicas.<sup>(20)</sup>

### Conclusiones

Los pacientes tratados con tiroidectomía en el Hospital Oncológico Conrado Benítez fueron en su mayoría mujeres y con una edad aproximada de 47 años. A todos se les realizó ecografía y BAAF con una estrecha concordancia con el diagnóstico definitivo. Se realizaron pocas biopsias por congelación y la mayor cantidad de pacientes tratados tuvieron afecciones malignas; en correspondencia, la técnica quirúrgica más empleada fue la tiroidectomía total, con un tiempo quirúrgico adecuado y una estadía hospitalaria breve. Las complicaciones posoperatorias fueron mínimas y predominó el hematoma.

### Referencias bibliográficas

1. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, *et al.* 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *THYROID* 2016 [acceso 02/09/2022];26(1):1. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4739132/pdf/thy.2015.0020.pdf>
2. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *Cancer J for Clin.* 2020;68: 394-424. DOI: <http://dx.doi.org/10.3322/caac.21492>
3. Cuba. Ministerio de Salud Pública; Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario estadístico de salud 2020. La Habana: MINSAP. 2020 [acceso 16/09/2022]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2020/05/Anuario-Electrónico-Español-2019-ed-2020.pdf>
4. Ortega JA, Díaz O, Cora AJ, Méndez L, Ortega Y. Clinical epidemiological behavior of the thyroid cancer. *Rev. Med. Electrón.* 2020 Dic [acceso 02/09/2022];42(6):2598-2608. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-)

[18242020000602598&lng=es.](#)

5. Núñez E, Villalta-Morales L. Prevención de morbilidades posttiroidectomía total y subtotal: una revisión bibliográfica. Rev Méd Hondur. 2021 [acceso: 18/09/2022];89(1):S1-68. Disponible en: <https://revistamedicahondurena.hn/assets/Uploads/Vol89-S1-2021-13-2.pdf>
6. Vera DA, Chirino L, Pérez JM, Hernández L. Factores asociados con malignidad en pacientes con nódulos de tiroides. Medicentro Electrónica. 2020 [acceso 02/09/2022];24(1):4-18. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432020000100004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432020000100004&lng=es)
7. Deza N. Concordancia diagnóstica entre la ecografía tiroidea y los estudios citopatológicos en nódulos de tiroides. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2021 [acceso 16/09/2022]. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/8422>
8. Moon HJ, Kwak JY, Kim EK, Kim MJ, Park CS, Chung WY, *et al.* The combined role of ultrasound and frozen section in surgical management of thyroid nodules read as suspicious for papillary thyroid carcinoma on fine needle aspiration biopsy: a retrospective study. World J Surg. 2009;33(5):950-7. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00268-009-9984-7>
9. Ma JM, Wu LF, Hu JS, Zhu ZW, Li GZ, Li GQ, *et al.* Evaluation of surgical risk and prognosis between thyroid nodules of size <1 and ≥1 cm. Gland surgery. 2019 [acceso 16/09/2022];8(6):674-82. DOI: <https://doi.org/10.21037/gs.2019.11.11>
10. Valderrabano P, Khazai L, Thompson ZJ, Otto KJ, Hallanger-Johnson JE, Chung CH, *et al.* Association of Tumor Size with Histologic and Clinical Outcomes Among Patients with Cytologically Indeterminate Thyroid Nodules. JAMA otolaryngology- head & neck surgery 2018;144(9):788-95. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2018.1070>
11. Lezcano MJ, Adorno A. Frecuencia de patología maligna en pacientes tiroidectomizados con diagnóstico de bocio multinodular. Cir Par. 2018;42(1):19-23. DOI: <https://doi.org/10.18004/sopaci.abril.19-23>
12. Goñi I, Krsulovic C, León A, González H, Solar A, Campusano A, *et al.* Hallazgos anatomopatológicos definitivos en pacientes tiroidectomizados con diagnóstico preoperatorio de neoplasia folicular. Rev. Chil Cir. 2012;64(2):128-32. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262012000200004>.
13. Ojeda LP, Jaramillo AM. Historia de la tiroidectomía en el Ecuador. Rev Fac Cien Med.

2020;45(1):47-61. DOI: <https://doi.org/10.29166/rfcmq/v45i1.3382>

14. National Comprehensive Cancer Network. Thyroid Carcinoma (Version 2.2022). 2022 [acceso 02/09/2022]. Disponible en:

[https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/thyroid.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/thyroid.pdf)

15. 27th International Congress of the European Association for Endoscopic Surgery (EAES) Sevilla, Spain, 12-15 June 2019. Surg Endosc. 2019;33:S485-S781. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00464-019-07109-x>

16. Fretes D, Cardozo HR, Caballero AM, Fretes A, Insfrán S, Verdecchia CP. Incidencia de complicaciones de la tiroidectomía total en el Servicio de Cirugía General Hospital Militar Central de las Fuerzas Armadas de la Nación. Cir Par. 2020;44(2):25-7. DOI: <https://doi.org/10.18004/sopaci.2020.agosto.25>

17. Narváez Romo JL, Suntaxi Caceres GA. Hipocalcemia como complicación de tiroidectomía total. Hospital Carlos Andrade Marín, 2020. [tesis de pregrado de Medicina en línea]. Riobamba, Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo;2021. [acceso 22/09/2022]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/8323/1/5.-TESIS%20Narváez%20Romo%20Joselyn%20Lizeth%20Suntaxi%20Caceres%20Greta%20Alexandra-MED.pdf>

18. Chala AI, Franco HI, Aguilar CD, Cardona JP. Estudio descriptivo de doce años de cáncer de tiroides, Manizales, Colombia. rev colomb cir. 2010 [acceso 22/09/2022];25(4):276-89. Disponible en:

<https://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/article/view/142>

19. Grageda T, Sandoval J, Huarachi M, Grageda L, Grageda M. Cirugía en patología tiroidea, 20 años de experiencia en el Hospital Elizabeth Seton. Rev Cient Cienc Med. 2015 [acceso 24/09/2022];18(1):31-5. Disponible en:

[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-74332015000100007](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332015000100007)

20. Lorda L, Navas JO, Hidalgo M, Rodríguez Y. Tratamiento quirúrgico ambulatorio en la solución de las afecciones de la glándula tiroides. Rev Cub Med Mil. 2022 [acceso 15/09/2022];51(2):e2010. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572022000200019&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572022000200019&lng=es)

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### **Contribución de los autores**

*Conceptualización:* Zeila Omar Robert.

*Curación de datos:* Víctor Juan Alfonso Querts.

*Análisis formal:* Zeila Omar Robert, Víctor Juan Alfonso Querts.

*Investigación:* Víctor Juan Alfonso Querts, Ariadne Suárez Chuy.

*Metodología:* Zeila Omar Robert.

*Administración del proyecto:* Zeila Omar Robert.

*Software:* Zeila Omar Robert, Víctor Juan Alfonso Querts.

*Supervisión:* Zeila Omar Robert.

*Validación:* Zeila Omar Robert.

*Visualización:* Ariadne Suárez Chuy.

*Redacción–borrador original:* Víctor Juan Alfonso Querts, Ariadne Suárez Chuy.

*Redacción–revisión y edición:* Zeila Omar Robert.