



Rev Guatem Cir Vol. 24 • 2018

# Neoplasias de la Glándula Tiroides. Presentación de una Serie de Casos.

Servio Tulio Torres Rodríguez MD, MACG, FCCP<sup>1</sup>, Danilo Herrera Cruz MD, MACG<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Cirujano de Tórax, <sup>2</sup>Cirujano General. Hospital San Vicente. Guatemala. Autor corresponsal: Servio Tulio Torres Rodríguez. 6 Avenida 7-66 Zona 10. Edificio Condominio Médico, oficina C-2. stuliotr@gmail.com

## Resumen

Las neoplasias de la glándula tiroides engloban lesiones benignas que incluyen los bocios en sus diferentes variantes y cánceres que se han clasificado en dos categorías para el manejo clínico según el grado de diferenciación. Su comportamiento y modalidades terapéuticas varían de acuerdo a su estirpe histológica.

**Objetivos:** Presentar nuestra experiencia en el diagnóstico y tratamiento de neoplasias del tiroides. Determinar la coincidencia de la biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) entre informes histopatológicos pre operatorio y diagnósticos finales

**Pacientes y Métodos:** Se incluyen todos los pacientes ingresados con diagnósticos de nódulo tiroideo, los métodos diagnósticos, las variantes quirúrgicas realizadas y los informes de histopatología.

**Resultados:** Se trataron 18 pacientes con neoplasias de tiroides. 16 (88.88%) correspondieron al sexo femenino. En 17 pacientes (94.44%) se realizó biopsia aspiración con aguja fina (BAAF) obteniendo diagnóstico en 16 (88.88%). La prevalencia de cáncer por categoría de Bethesda fue del 100% para categoría I (no diagnóstica); 0% en categoría II (benigna); 55% en categorías III y IV (intermedias atipia de significado indeterminado y folicular) y del 100% para categoría V y VI (maligna). El carcinoma papilar se reportó en 11 pacientes (61.11%). La loboistmectomía fue el procedimiento mayormente realizado. Conclusiones: En nuestra serie el carcinoma papilar fue la neoplasia tiroidea más frecuente diagnosticada. La BAAF es de innegable valor diagnóstico y la cirugía juega un papel decisivo en el tratamiento.

**Palabras claves:** Neoplasia, carcinoma, tiroides, BAAF.

## Abstract

### Neoplasms of the Thyroid Gland. A Case Series

Neoplasms of the thyroid gland encompass benign lesions that include goiters and cancers that have been classified into two categories based on the degree of tumor differentiation. Tumor behavior and therapeutic modalities vary according to histology. The aim of our study is to present our experience in the diagnosis and treatment of thyroid neoplasms and determine cancer prevalence by Bethesda category.

**Patients and Methods:** Diagnostic methods, surgery performed and pathology results of all patients with thyroid pathology were included.

**Results:** 18 patients with thyroid neoplasms were treated. 16 (88.88%) were female. In 17 patients (94.44%), a fine needle aspiration biopsy (FNAB) was performed, obtaining a diagnosis in 16 (88.88%). The prevalence of cancer by Bethesda category was: 100% for category I (non-diagnostic); 0% for category II (benign); 55% in categories III and IV (intermediate: atypia of undetermined significance and follicular) and 100% for category V and VI (malignant). Papillary carcinoma was reported in 11 patients (61.11%). Loboistmectomy was the most performed procedure. Conclusions: In our series, papillary carcinoma was the most frequent diagnosed thyroid neoplasm. FNAB is of undeniable diagnostic value and surgery plays a decisive role in treatment.

**Keywords:** Neoplasia, carcinoma, thyroid, FNAB.

## Introducción

La glándula tiroides es susceptible de crecimientos desorganizados y generalmente los pacientes acuden tardíamente a consultar; por lo que pueden alcanzar tamaños considerables. Comprenden lesiones benignas, tales como los bocios en sus diferentes variantes, hiperplasias foliculares y nódulos coloides entre otras; y las lesiones malignas<sup>1</sup>; categorizando para el manejo clínico dos tipos: tumores bien diferenciados (papilar o folicular) y tumores pobremente diferenciado (anaplásico)<sup>2</sup>. La evaluación del paciente con neoplasia debe comprender esencialmente historia clínica completa, ultrasonido tiroideo, tomografía de cuello, medición de la hormona estimulante de la tiroxina (TSH) y la biopsia aspiración con aguja fina (BAAF) esencial para la toma de decisión. El objetivo del artículo es presentar la experiencia del Hospital San Vicente, Guatemala sobre el diagnóstico y tratamiento de neoplasias del tiroides.

## Pacientes y Métodos

Estudio retrospectivo, de tipo descriptivo que incluyen todos pacientes ingresados del 01 de junio del 2007 al 31 de junio del 2018 en el Departamento

de Cirugía del Hospital San Vicente, con diagnósticos de nódulo tiroideo. Posterior a la aprobación por el comité de ética del hospital, se revisaron los expedientes y se admitieron variables demográficas, diagnóstico pre operatorio, informe de biopsia aspiración con aguja fina (BAAF), modalidades quirúrgicas, hallazgos transoperatorios, complicaciones, seguimiento e informe histopatológico. Todas las cirugías fueron realizadas por los autores. Las modalidades quirúrgicas fueron: a) Lobo-istmectomía, b) Tiroidectomía Total. Para la recolección de los datos se utilizó una hoja de Excel (Office 365) y los resultados se reportan en porcentajes para las variables categóricas y medias para las continuas.

## Resultados

Se trataron 18 pacientes con neoplasias de tiroides. 16 (88.88%) correspondieron al sexo femenino. En 17 pacientes (94.44%) se realizó biopsia aspiración con aguja fina (BAAF), obteniendo diagnóstico en 16 (88.88%). La condición benigna se informó en 2 pacientes, categoría intermedia en 9 y la maligna en 5. En un paciente con lesión quística no se obtuvo diagnóstico y en el paciente con bocio intramediastínico no se efectuó BAAF. Ver Tabla 1.

Total de Pacientes		N° 18				
Edad en años.		47.5 años (IQR 36-63)				
Género, Femenino		16 (88.88%)				
DIAGNÓSTICO INGRESO		Bocio Intramediastínico	1	5.55%		
		Masa Tiroidea	2	11.11%		
		Bocio	4	22.22%		
		Cáncer Tiroides A/D	5	27.77%		
		Nódulo Tiroideo	6	33.33%		
		BENIGNO	INTERMEDIA	MALIGNO	TOTAL	%
BAAF	Realizadas				17	94.44%
	Diagnóstica	2	9	5	16	88.88%
	No Dx.	0		1	1	5.55%
	No realiza	0		0	1	5.55%

**Tabla 1.** Generalidades pacientes con patologías tiroideas.

Generalidades: Cáncer Tiroides A/D (Cáncer Tiroides A Descartar). BAAF (Biopsia Aspiración con Aguja Fina). No Dx. (No Diagnóstica)

En el Hospital de San Vicente, la prevalencia de cáncer por categoría de Bethesda es del 100% para categoría I (no diagnóstica); 0% para categoría II (benigna); 55% en categorías III y IV (intermedias: atipia de significado indeterminado y folicular) y del 100% para categoría V/VI (maligna). Ver Tabla 2.

BAAF	Histología cáncer	Histología benigna	Prevalencia cáncer
No diagnóstica	1	0	100%
BAAF benigno	0	2	0%
BAAF categoría intermedia (Bethesda III y IV)	5	4	55%
BAAF maligno	5	0	100%
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	

Tabla 2. Prevalencia de Cáncer por Categoría de Bethesda en Hospital de San Vicente.

Con resultados de BAAF de lesión benigna e intermedia se realizó Loboistmectomía en 11 (61.11%) pacientes y la tiroidectomía total fue efectuada en 7 (38.88%), 5 con diagnóstico pre operatorio de carcinoma papilar y 2 con lesión benigna (el paciente con bocio intramediastínico que rehúsa la BAAF y el bocio coloide).

En base a los resultados de cáncer papilar en la patología final, se completaron las tiroidectomías de los pacientes que así lo requerían (5 pacientes con diagnóstico previo de neoplasia folicular y uno con BAAF no diagnóstica) en 5 pacientes que aceptaron el procedimiento. El informe de histopatología del segundo espécimen quirúrgico (lóbulo contralateral) fue reportado como libre de neoplasia en cuatro y en un paciente se reportó carcinoma bilateral. En 3 (16.66%) pacientes con lesión maligna se presentaron complicaciones transitorias: neuropraxia del laríngeo recurrente, neuropraxia del laríngeo superior y un paciente con hipocalcemia. Todas las complicaciones resolvieron sin secuelas. Se logró efectuar rastreo tiroideo en siete pacientes con tiroidectomía total, de los cuales recibieron yodo radiactivo (I-131) cinco pacientes. Dos pacientes con recidiva ganglionar no aceptaron un nuevo procedimiento quirúrgico. Ver Tabla 3.

		BENIGNO	MALIGNO	TOTAL	%
<b>Complicaciones Transitorias</b>	Laríngeo Recurren	0	1	1	5.55%
	Laríngeo Superior	0	1	1	5.55%
	Hipoparatiroidismo	0	1	2	5.55%
	TOTAL		3	3	16.66%
<b>Tx. Supresor Rastreo Tiroideo</b>	Levotiroxina	3	11	14	77.77%
		0	7	7	38.33%
<b>I. Radioactivo Recidiva</b>	I-131	0	5	5	27.77%
	Ganglionar	0	2	2	11.11%
<b>Seguimiento</b>	Meses	47.96 m (23-136)	39.18 m (1-108)		

Tabla 3. Seguimiento. Laríngeo Recurren, (Laríngeo Recurrente). Tx Supresor (tratamiento Supresor). I. Radioactivo (Yodo Radiactivo).

## Discusión

Las neoplasias de la glándula tiroides afectan especialmente a mujeres entre la cuarta y la séptima década de la vida tal como observamos en nuestra serie en la que el sexo femenino alcanzó el 89% de pacientes que consultaron y el motivo de consulta fue esencialmente la presencia de un nódulo o masa tiroidea, la que en ocasiones alcanzan dimensiones considerables por ser de crecimiento silente. Los esfuerzos de clasificación del cáncer de tiroides han variado a través del tiempo y es a partir de 1979 que los tumores se dividen en cuatro tipos: papilar, folicular, medular y anaplásico<sup>1,2</sup>.

En la evaluación de pacientes tratados se incluyó en todos ellos la determinación serológica de pruebas tiroideas dando mayor énfasis a los valores de TSH (Hormona estimulante del Tiroides) que es un factor de riesgo para predecir malignidad en el nódulo tiroideo<sup>3</sup>. En los primeros 5 años requerimos del centellograma como método de imagen y en los últimos 6 años lo hemos substituido por el ultrasonido tiroideo que es considerado como el método de imagen más importante en el diagnóstico de nódulos<sup>4</sup>, porque puede evaluar la presencia de nódulos adicionales y linfadenopatías<sup>3</sup>. Por otro lado se debe hacer atención que la detección resultante en la identificación de cánceres de tiroides indolentes y el tratamiento de estos cánceres diagnosticados en exceso, puede aumentar el riesgo de daños al paciente<sup>5,6</sup>. La tomografía de cuello la solicitamos únicamente en casos de sospecha de malignidad aunada al tamaño de la masa o por la localización intramediastínica para una mejor evaluación pre operatoria.

Debido a la importancia de contar con un diagnóstico pre operatorio y poder planificar la conducta quirúrgica, realizamos biopsia aspiración por aguja fina (BAAF) en 17 de los 18 pacientes. La condición benigna se informó en 2 pacientes, categoría intermedia en 9 y la maligna en 5. Por la carencia de ultrasonido en el hospital para guiar la punción con seguridad en el caso de bocio intramediastínico, ésta no se realizó. En otro caso con lesión mayormente quística, la biopsia no fue diagnóstica, lo que ha sido ya expuesto por otros autores<sup>7</sup> y la repetición de la biopsia guiada por ultrasonido mejora significativamente el rendimiento diagnóstico para nódulos mixtos<sup>3</sup>. La

BAAF es considerada como el método más preciso para evaluar los nódulos tiroideos e identificar a los pacientes que requieren resección quirúrgica<sup>8,3</sup>. Esta evaluación citológica provee a facultar al sistema Bethesda determinar la prevalencia del cáncer por categorías, facilitar la toma de decisiones<sup>7</sup> y que la presencia de atipia nuclear focal, proliferación focal microfolicular, proliferación focal de células Hurthle y otras, sean asociadas con malignidad en el 54%, 39%, 19% Y 26% respectivamente<sup>9</sup>.

La Loboistmectomía fue el procedimiento quirúrgico realizado por excelencia en las patologías benignas. La tiroidectomía total se practicó en los carcinomas previamente diagnosticados o que el informe histopatológico de la pieza quirúrgica reportara su condición de malignidad, concordando con lo informado en otras publicaciones<sup>10</sup> o según la guías de manejo del cáncer de tiroides en Gran Bretaña<sup>11</sup> en que establece su recomendación en tumores mayores de 4 cms, o tumores de cualquier tamaño en asociación con enfermedad multifocal, enfermedad bilateral, diseminación extra tiroidea, o que involucren ganglios o metástasis a distancia. La presencia de extensión extranodal se asocia a un riesgo de recurrencia del 24% (rango 15%-32%).<sup>2,12,13</sup>

Las complicaciones quirúrgicas reportadas ocurrieron en tres pacientes a quienes se les efectuó tiroidectomía total por carcinoma papilar, todas ellas fueron de carácter transitorio, uno con neuropraxia del laríngeo superior (voz ronca), otro del laríngeo recurrente (voz bitonal) y uno con hipoparatiroidismo (hormigueo de manos), la recuperación total fue dentro de la tercera y cuarta semana y se debió probablemente a la manipulación del área quirúrgica. En otras series las tasas de lesión han sido reportadas del 0-5.5% y del 1.2% respectivamente<sup>14</sup>. Todos los pacientes recobraron su condición normal en corto tiempo.

Así como el objetivo de la cirugía es remover el tumor primario, la meta del yodo radiactivo es destruir el remanente del tejido tiroideo<sup>2</sup>, solicitamos rastreo tiroideo en los once pacientes que resultaron con carcinoma papilar, de los cuales solo siete pudieron realizarlo y cinco de ellos lograron recibir yodo I-131 ya que el valor de este tipo de terapia no está al alcance de la mayoría de los pacientes que acuden al

hospital y debe ser costeado por el paciente, porque el sistema de salud nacional no lo proporciona.

Las principales debilidades que adolece este trabajo es su número reducido que no permite hacer un análisis estadístico más avanzado y no contar con un histopatólogo para obtener una descripción microscópica que permita clasificarlo según las categorías de Bethesda.

### Conclusiones

La biopsia aspiración con aguja fina es un método diagnóstico que permite la toma de decisión de manejo y su ejecución requiere de poca infraestructura; por lo tanto su práctica debe ser rutinaria. En el Hospital de San Vicente, La prevalencia de cáncer por categoría de Bethesda fue del 100% para categoría I (no diagnóstica); 0% en categoría II (benigna); 55%; en categorías III y IV (intermedias: atipia de significado indeterminado y folicular) y del 100% para categoría V y VI (maligna). El carcinoma papilar fue el tipo de cáncer de tiroides más común observado y las opciones de manejo deben ser individualizado de acuerdo al tipo de neoplasia.

### Conflicto de Interés

Los autores, declaramos no tener ningún tipo de conflicto de intereses.

### Reconocimiento

Dr. Marco Antonio Peñalongo Bendfeldt, por su apoyo en un caso de difícil manejo y disponibilidad.

Dra. Lorena Aguilera Arévalo, especial agradecimiento por su valioso aporte en la revisión crítica y constructiva del manuscrito y orientación estadística.

Dr. Luis López Yepes por su orientación en aspectos estadísticos.

### Disponibilidad de Datos y Materiales

Los datos están disponibles para que pueden ser revisados si se considera conveniente

---

### Referencias

1. Rojas AC. Carcinoma folicular de tiroides. 1979;(4):19-23.
2. Version HP, Board E. Thyroid Cancer Treatment ( Adult ) ( PDQ<sup>®</sup> ). 2018;(Apr 12):2002-2018.
3. Ross DS, Cooper DS. Diagnostic Approach to and Treatment of Thyroid Nodules Author Malignant Papillary carcinoma Follicular carcinoma Medullary carcinoma Anaplastic carcinoma Primary thyroid lymphoma. up to date. 2011.
4. Gao L, Wang Y, Jiang Y, et al. Ultrasound is helpful to differentiate Bethesda class III thyroid nodules. *Medecin*. 2017;96(16).
5. Js L, Eja B, Sb W, Cc M. Screening for Thyroid Cancer : Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force . *JAMA*. 2017;317(May 2017):1888-1903. doi:10.1001/jama.2017.0562.
6. Bibbing-Domingo K, Grossman DC, Curry SJ et al. Screening for Thyroid Cnacer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*. 2017;18:1882-1887. doi:10.1001/jama.2017.4011.
7. De TV, MI AA, Mo RE, Ma Peñalongo Bendfeldt. Prevalencia de Cáncer de Tiroides por Categorías Diagnósticas según el Sistema de Bethesda. *Rev Guatem Cir*. 2015;21:42-45.

8. Castro MR GH. Continuing Controversies in the Management of Thyroid Nodules. *Ann Intern Med.* 2005;142(11):926-931. doi:10.1016/S0084-3741(08)70365-2.
9. Cavalheiro BG, Kober A, Leite N, et al. Malignancy Rates in Thyroid Nodules Classified as Bethesda Categories III and IV : Retrospective Data from a Tertiary Center. *Int J Endocrinol Metab.* 2018;16(1):1-6. doi:10.5812/ijem.12871. Research.
10. Jd L, Lb J, Tc C, Hf W, Hs H. Surgical treatment of papillary and follicular thyroid carcinoma . *Int Surg.* 1996;81(1):61-66.
11. Mitchell AL, Gandhi A, Perros P. Management of thyroid cancer : United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. *Journal Laryngol Otol.* 2016;130(S2):150-160. doi:10.1017/S0022215116000578.
12. Gw R, Qy D, Ks H, et al. The prognostic significance of nodal metastases from papillary thyroid carcinoma can be stratified based on the size and number of metastatic lymph nodes , as well as the presence of extranodal. *Thyroid.* 2012;11:1142-1152. doi:10.1089/thy.2012.0043.
13. Mansour J, Sagiv D, Alon E, Talmi Y. Prognostic value of lymph node ratio in metastatic papillary thyroid carcinoma . *A J Laryngol Otol.* 2018;132(1):8-13. doi:10.1017/S0022215117002250.
14. Gambardella C, Tartaglia E, Nunziata A, et al. Clinical significance of prophylactic central compartment neck dissection in the treatment of clinically node-negative papillary thyroid cancer patients. *World J Surg Oncol.* 2016:1-5. doi:10.1186/s12957-016-1003-5.