

## **Caracterización clínicoquirúrgica y anatomopatológica de pacientes con cáncer de tiroides en el período 1995-2011**

### **Clinical surgical and pathological characterization of patients with thyroid cancer in the period 1995-2011**

**Dr. Enrique Legra Zayas,<sup>I</sup> Dr. Yoander Corría Tressord<sup>I</sup> y Dra. Yamilda Montero Lora<sup>II</sup>**

<sup>I</sup> Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>II</sup> Hospital Provincial Docente Clínicoquirúrgico "Saturnino Lora Torres", Santiago de Cuba, Cuba.

#### **RESUMEN**

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y longitudinal de 84 pacientes con cáncer de tiroides, atendidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" de Santiago de Cuba, desde enero de 1995 hasta abril de 2011, con vistas a caracterizarles desde los puntos de vista clínico, quirúrgico y anatomopatológico. En la serie predominaron el grupo de 31-45 años, el sexo femenino, el carcinoma papilar como la variedad histológica más frecuente --con nódulos únicos-- y la disfonía como principal complicación. Se corroboró la eficacia de la ecografía en la detección de lesiones nodulares, así como también existió una elevada correspondencia entre los resultados de la citología aspirativa con aguja fina y el diagnóstico histológico; asimismo, la biopsia por congelación constituyó un procedimiento útil en citologías negativas o dudosas.

**Palabras clave:** cáncer de tiroides, citología aspirativa con aguja fina, lesión nodular, carcinoma papilar, biopsia por congelación.

#### **ABSTRACT**

An observational, descriptive, retrospective and longitudinal study was carried out in 84 patients with thyroid cancer, attended in the General Surgery Service of "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" Teaching General Hospital in Santiago de Cuba, from January, 1995 to April, 2011, with the purpose of characterizing them from the clinical surgical and pathological points of view. Age group of 31-45 years, female sex, papillary carcinoma as the most frequent histological variety --with single nodules-- and dysphonia as a major complication prevailed in the series. The effectiveness of the ultrasound was confirmed by detecting nodular lesions, and there was a high correspondence between the results of the fine needle aspiration biopsy and histological diagnosis; also, frozen biopsy was an useful procedure in negative or doubtful cytologies.

**Key words:** thyroid cancer, fine needle aspiration cytology, nodular lesion, papillary carcinoma, frozen biopsy.

## INTRODUCCIÓN

La glándula tiroides debe su nombre a su similitud con un escudo. Fue descrita por primera vez en 1534 por Vesalius y su nombre fue dado por Thomas Warthon en 1656.<sup>1</sup> Los aportes más acertados del tratamiento en este campo corresponden a Theodor Billroth y Emil Theodor Kocher, creadores de la técnica moderna de la tiroidectomía.<sup>2</sup>

Los nódulos de tiroideos constituyen la alteración tiroidea más frecuente, con una incidencia que aumenta con la edad. La evaluación de todos estos trastornos deviene en un verdadero problema para cirujanos y endocrinólogos, quienes deben decidir la conducta a seguir ante la posibilidad de que el nódulo sea la evidencia de un proceso maligno, pues desde el punto de vista clínico se hace difícil establecer en la mayoría de los casos un diagnóstico diferencial entre una afección benigna o maligna de la glándula.<sup>3</sup>

Se plantea que los tumores bien diferenciados representan de 85-90 % de los cánceres tiroideos. Suelen presentarse como un nódulo asintomático, son más frecuentes en la mujer y la edad media de aparición es de 45 años. Por otra parte, su desarrollo es indolente, con lenta progresión e infrecuente invasión metastásica a distancia.<sup>4</sup>

El carcinoma anaplásico es la forma más agresiva de estas neoplasias y el medular es raro en el cáncer tiroideo (5-10 %), pero requiere más atención clínica por sus características biológicas, existe una forma familiar que se hereda como un componente autosómico dominante del síndrome de neoplasias endocrinas múltiples.<sup>5,6</sup> El linfoma primario de tiroides solo ocupa 2 % de las neoplasias tiroideas malignas.

La ecografía es una técnica de primera línea que permite la evaluación morfológica y vascular, facilita la ubicación intraoperatoria de lesiones y sirve como guía en procedimientos invasivos.

La citología aspirativa con aguja fina (CAAF), ha constituido el paso final en el estudio de estos tumores, pues determina si el paciente debe ser operado o no. Se considera el estudio más importante, sobre todo, combinada con el análisis del ADN. Su mayor limitación radica en la determinación de la naturaleza de un tumor folicular, pues por este método es imposible evidenciar la invasión vascular y capsular presente en el carcinoma folicular.<sup>7,8</sup>

El tratamiento de los afectados por carcinoma papilar es la tiroidectomía total. En pacientes de bajo riesgo se podrá realizar la hemitiroidectomía más istmectomía como proceder mínimo.<sup>6,8</sup> En el carcinoma medular el tratamiento es la tiroidectomía total con linfadenectomía central del cuello; si hay ganglios cervicales positivos se recomienda hacer cirugía radical modificada, funcional o radical clásica.<sup>6, 7-9</sup>

En el linfoma está indicada la tiroidectomía total más radioterapia o quimioterapia según criterio. El seguimiento posoperatorio y tratamiento adyuvante o paliativo es específico para cada tipo de tumor.

Debido a la frecuencia cada vez más elevada con que acuden a consulta pacientes con nódulos tiroideos, se muestran los resultados obtenidos en la investigación realizada en el Servicio de Cirugía General del Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" de Santiago de Cuba.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y longitudinal de 84 pacientes con cáncer de tiroides, atendidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" de Santiago de Cuba, desde enero de 1995 hasta abril de 2011, con vistas a caracterizarles desde los puntos de vista clínico, quirúrgico y anatomopatológico.

Entre las variables analizadas figuraron: edad, sexo, tipo de nodularidad glandular, resultados de la ecografía, de la CAAF y de la biopsia por congelación, así como diagnóstico histológico, complicaciones y reintervenciones.

Los datos fueron tomados de la historia clínica de cada paciente y se utilizó el porcentaje como medida de resumen.

## RESULTADOS

En la casuística prevalecieron los pacientes de 31- 45 años y el sexo femenino (38, para 45,2 %), con una edad promedio de 40,9 años.

La variedad histológica más frecuente (tabla 1) resultó ser el carcinoma de estructura predominantemente papilar (55, para 65,5 %), seguido por el folicular (27, para 32,1%); también se encontró el carcinoma anaplásico y el linfoma en 2 de los pacientes.

**Tabla 1.** Pacientes según grupos de edades y tipo de cáncer de tiroides

Grupos de edades (en años)	Tipos de cáncer de tiroides							
	Papilar		Folicular		Otros		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
15-30	12	14,3	5	5,9	1	1,2	18	21,4
31-45	27	32,1	11	13,1			38	45,2
46-60	12	14,3	10	11,9			22	26,2
61 y más	4	4,8	1	1,2	1	1,2	6	7,2
Total	55	65,5	27	32,1	2	2,4	84	100,0

Por otra parte (tabla 2), la nodularidad fue considerada atendiendo al examen físico y a la ecografía, de esta forma se comprobó que el cáncer se presentó como un nódulo único en 76 pacientes (90,5%) y múltiple en solo 9,5 %.

**Tabla 2.** Pacientes según diagnóstico histológico y tipo de nodularidad de la glándula

Diagnóstico histológico	Tipo de nodularidad					
	Único		Múltiple		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Papilar	52	61,9	3	3,6	55	62,5
Folicular	23	27,4	4	4,8	27	32,1
Otros	1	1,2	1	1,2	2	2,4
Total	76	90,5	8	9,5	84	100,0

En la tabla 3 se muestra que del total de pacientes que se les realizó ecografía, 72,6 % fue informado como ecogénico y 20,2 % como mixto.

**Tabla 3.** Pacientes según resultados de la ecografía y diagnóstico histológico

Ecografía	Diagnóstico histológico							
	Papilar		Folicular		Otros		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Ecogénico	40	47,6	21	25	-	-	61	72,6
Ecolúcido	5	5,9	1	1,2	-	-	6	7,2
Mixto	10	11,9	5	5,9	2	2,4	17	20,2
Total	55	65,5	27	32,1	2	2,4	84	100,0

Asimismo, la CAAF resultó positiva en 46 de los 84 pacientes con cáncer; benigna en 34 (40,4 %) e indeterminada en 4 (4,8 %).

Como se observa en la tabla 4, en 17,9 % de los pacientes con CAAF negativa el estudio por congelación demostró la presencia de una neoplasia maligna.

**Tabla 4.** Pacientes según resultados de la biopsia por congelación y de la CAAF

Biopsia por congelación	Citología aspirativa con aguja fina							
	Negativa		Positiva		Indeterminada		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Positiva	15	17,9	19	22,6	2	2,4	36	42,9
Negativa	11	13,1	7	8,3	2	2,4	20	23,8
Esperar Parafina	8	9,5	20	23,8			28	33,3
Total	34	40,5	46	54,8	4	4,8	84	100,0

Los procedimientos quirúrgicos más utilizados fueron la tiroidectomía total y la hemitiroidectomía más istmectomía (77,2 % y 17,3 %, respectivamente).

Se realizaron un total de 20 reintervenciones, de ellas 18 por procedimientos incompletos, los cuales fueron complementados con una lobectomía y las 2 restantes por complicaciones propias de la intervención quirúrgica como el hematoma del cuello y la lesión recurrencial bilateral.

En estos casos se realizó ligadura del vaso sangrante y traqueostomía, respectivamente; 4 pacientes sufrieron de disfonía posoperatoria que resultó ser transitorias, todas después de la tiroidectomía total. La mortalidad en esta serie fue nula.

## DISCUSIÓN

El cáncer está presente mayoritariamente en países emergentes y desarrollados, fenómeno conocido como transición epidemiológica. Tal evento consiste en un cambio de perfil en las enfermedades y muertes de un país, o sea, las enfermedades infectocontagiosas ceden el paso a las crónicas, a las degenerativas ya las neoplasias, motivo que justifica realizar investigaciones al respecto en este medio. Cuba, a pesar de ser un país subdesarrollado muestra indicadores comparables con estos.

Los nódulos tiroideos son un problema clínico común y constituyen la alteración tiroidea más frecuente, con una incidencia que aumenta con la edad. Lo anterior revela la tendencia de esta enfermedad a afectar a pacientes en edades medias de la vida y al sexo femenino; hallazgos que coinciden con lo referido por Chala *et al*<sup>10</sup> y Galeano *et al*,<sup>11</sup> quienes encontraron resultados similares.

El carcinoma de estructura predominantemente papilar fue la variedad histológica más frecuente, datos que concuerdan con lo informado por otros autores<sup>10,11</sup> en sus investigaciones, en las cuales alcanza una incidencia entre 85 y 87 %. Se observa, además, que la incidencia del cáncer tiroideo diferenciado es mucho mayor en las edades medias de la vida. Por su parte, en esta serie se observó un aumento de la incidencia del carcinoma folicular con respecto a lo que se recoge en la bibliografía médica (32,1% frente a 10-15% descrito tradicionalmente).<sup>6,8-10</sup>

Generalmente los cánceres foliculares tienden a ser más frecuente en áreas de bocio endémico y con déficit de yodo,<sup>12,13</sup> de manera que podría inferirse que este aumento de la variedad folicular presente en el estudio está asociado al déficit de yodo en algunas áreas de salud pertenecientes al hospital donde se desarrolló la investigación, así como a la aparición tardía en Cuba de la sal yodada (en la década del 90 del siglo XX).

La nodularidad se presentó como un nódulo único en la mayoría de los afectados, lo cual permite corroborar el criterio de que la probabilidad que tiene un nódulo tiroideo solitario de ser maligno es mucho mayor, según lo notificado por Corino<sup>3</sup> y Turcios *et al*.<sup>13</sup>

A todos los pacientes se les realizó un estudio ecográfico y se halló primacía de los nódulos ecogénicos (61 para 72,6 %) y con la variedad histológica papilar (40, para 47,6 %). Así, los hallazgos apoyan la hipótesis de que la mayoría de las lesiones ecogénicas son malignas.<sup>3,11,14</sup>

En los últimos años se ha comenzado a utilizar la técnica Doppler y se ha identificado un interés creciente en su aplicación al tiroides, ya que el crecimiento de estos tumores malignos depende de la formación de una neovascularización que permite la nutrición de este tejido neoplásico. Entre otros datos, también brinda la capacidad de metastizar que presentan estos carcinomas.<sup>11,14</sup>

Actualmente, la CAAF se considera necesaria e insustituible en la detección de lesiones malignas y, en opinión de muchos autores, debe ser un estudio de primera línea.<sup>1,2, 4, 9</sup>

Existe una baja sensibilidad de la citología aspirativa, comparada con el diagnóstico histológico, solo hubo 46 confirmaciones histológicas (54,8 %). La CAAF dudosa constituyó una indicación quirúrgica irrevocable (4, para 4,8 %). Al evaluar su confiabilidad en el diagnóstico de malignidad se aceptaron estos resultados como positivos, pues tuvieron una implicación terapéutica.<sup>8,9</sup>

La comparación de los resultados de la CAAF y la biopsia por congelación reflejan la importancia de este estudio en los casos de citología negativa o dudosa, 4 pacientes se beneficiaron con una acertada cirugía con la biopsia por congelación y 15 (17, 6 %) de manera similar cuando la CAAF resultó negativa. Muchas veces, ni la CAAF, ni la biopsia por congelación ofrecen un diagnóstico seguro, por lo cual hay que esperar la biopsia por parafina para definir mejor conducta. Por su parte, Goñi *et al*<sup>8</sup> y García *et al*<sup>14</sup> no realizan biopsia por congelación a todos los pacientes.

Los autores del presente estudio consideran que ambos métodos deben complementarse, sin establecer esquemas dogmáticos que impongan su utilización, de manera que deben combinarse para facilitar el análisis integral en el estudio de estas enfermedades de complejo diagnóstico.

La extensión de la tiroidectomía a realizar ha sido un aspecto muy discutido en la bibliografía biomédica revisada, pues unos autores abogan por la cirugía conservadora como González *et al*<sup>4</sup> y Cassola *et al*;<sup>7</sup> otros, atendiendo a una serie de condicionantes, prefieren la radicalidad.<sup>5,6</sup>

A juicio de los autores, si se demuestra la presencia de metástasis ganglionar antes del proceder quirúrgico o durante este, el procedimiento a seguir sería la disección del grupo ganglionar central. Se realiza tiroidectomía total a todo paciente con CAAF positiva de malignidad; asimismo, si es indeterminada se efectúa la hemitiroidectomía y se espera el resultado de la biopsia por congelación para definir la conducta radical, pero si esta no es precisa en el diagnóstico se espera la biopsia por parafina.

Las reintervenciones realizadas se debieron principalmente a procedimientos incompletos. Entre las complicaciones más comunes de la cirugía de esta glándula figuraron: sepsis del sitio quirúrgico, hemorragia con hematoma del cuello, lesión recurrential transitoria o permanente e hipoparatiroidismo.

Las complicaciones posoperatorias se debieron en gran medida a la radicalidad del procedimiento realizado, donde la tiroidectomía total resultó ser la de mayor morbilidad.

En el análisis de los medios de diagnóstico se corroboró que la ecografía es de gran utilidad para detectar estas lesiones nodulares tiroideas; asimismo, existió una elevada correspondencia entre los resultados de la CAAF y el diagnóstico histológico. Por otra parte, la biopsia por congelación constituyó un procedimiento útil en los casos de citología negativa o dudosa y en la medida en que el proceder fue más radical las complicaciones fueron mayores.

Se concluye que el cáncer tiroideo es frecuente en edades medias de la vida, en mujeres y con predominio de nódulos únicos.

## **AGRADECIMIENTOS**

Los autores de este artículo agradecen las valiosas sugerencias realizadas por la licenciada Irene Cruz Martínez.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Werner S. El tiroides: conocimiento básico y clínico (resumen histórico). Barcelona: Salvat; 1997.p.5-6.
2. GharibH.Fine-needle aspiration biopsy of thyroid nodules: advantages, limitations and effects. Mayo Clini Proc. 1994; 69: 44.
3. Corino M, Faure E, Sala M, Deutsch S, Abalovich M, Alcaraz G, *et al*. Programa nacional de bocio nodular (PRONBONO): estudio multicéntrico de bocio nodular único palpable. Rev Argent Endocrinol Metab. 2011 [citado 15 Ago 2012]; 48(3): 149-157.

4. González Fernández R, Infante Amoros A, López Soto MV, De Dios Vidal JM. Protocolo de diagnóstico y tratamiento del cáncer tiroideo. Rev Cubana Cir. 2004 [citado 14 Ago 2012]; 43(2).
5. Lobos A, Villagrán D, Opazo C, Cardemil F. Cáncer anaplásico de tiroides de manejo quirúrgico. Rev Chil Cir. 2009 [citado 15 Ago 2012]; 61(5): 423-428.
6. Moo-Young TA, Traugott A, Moley J. Carcinoma tiroideo medular esporádico y familiar. Surg Clin N Am. 2009 [citado 15 Ago 2012]; 89(05):1193-1204.
7. Cassola Santana J, Montejo Saínz JE, Delgado Alonso AI. Biología molecular y cáncer de tiroides. Rev Cubana Cir. 2010 [citado 15 Ago 2012]; 49(4):109-13.
8. Goñi I, Krsulovic C, León A, González H, Solar A, Campusano C, et al. Hallazgos anatomopatológicos definitivos en pacientes tiroidectomizados con diagnóstico preoperatorio de neoplasia folicular. Rev Chil Cir. 2012 [citado 24 Ago 2012]; 64(2):128-32.
9. Real Sebastián, Gómez Laura, Perinetti Héctor, Mayorga Luis S., Pusiol Eduardo, Roque María. Detección de una mutación no estándar en el Proto-oncogen RET por mutagénesis dirigida. Medicina (B. Aires). 2005 [citado 15 Ago 2012]; 65(1):41-6.
10. Chala AI, Franco HI, Aguilar CD, Cardona JP. Estudio descriptivo de doce años de cáncer de tiroides, Manizales, Colombia. Rev Colomb Cir. 2010 [citado 15 Ago 2012]; 25(4): 276-289.
11. Galeano Tenorio AE, Torres Ajá L, Puerto Lorenzo JA. Cáncer de tiroides. Caracterización en la provincia de Cienfuegos (2006-2010). Revista Finlay. 2012 [citado 11 Ago 2012]; 2(2).
12. Iribarren O, Velasco N, Huidobro P, Núñez H, Villalón M, Madariaga J, et al. Evolución y factores de pronóstico en cáncer diferenciado de tiroides. Rev Chil Cir. 2009; 61(2):136-41.
13. Turcios Tristá SE, Yanes Quesada M, Cruz Hernández J, Rodríguez González JC. Actualización de la conducta diagnóstica en el nódulo de tiroides. Rev Cubana Endocrinol. 2010 [citado 15 Ago 2012]; 21(3).
14. García J, Pérez A, Mata JF, Lugo J, García F, Altimari R. Reunión de consenso en cáncer diferenciado del tiroides. Septiembre 2004. Rev Venez Oncol. 2005 [citado 17 Sep 2012]; 17(4).

Recibido: 6 de agosto de 2013.

Aprobado: 12 de agosto de 2013.

*Enrique Legra Zayas*. Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso",  
avenida Cebreco, km 1½, reparto Pastorita, Santiago de Cuba. Correo electrónico:  
[elegra@hospclin.scu.sld.cu](mailto:elegra@hospclin.scu.sld.cu)