



## Frecuencia de la patología quirúrgica tiroidea

Jorge Alberto López-López,\* Luis Mauricio Hurtado-López,\*  
Felipe Rafael Zaldivar-Ramírez,\* María Virgilia Soto-Abraham,\* Sara Arellano-Montaño\*

### RESUMEN

**Introducción:** Una pieza importante en el diagnóstico, tratamiento, pronóstico y prevención de la patología quirúrgica tiroidea es conocer la frecuencia de la misma. **Objetivo:** Determinar la frecuencia actual de la patología quirúrgica tiroidea. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, transversal no comparativo en 1,038 pacientes intervenidos quirúrgicamente por patología tiroidea de 1992 a 1996. Fueron recopilados los siguientes datos: diagnóstico histopatológico (variable dependiente), así como sexo, edad y presentación clínica (variables independientes); los cuales fueron analizados por medidas de tendencia central. **Resultados:** El predominio del sexo femenino fue de 15:1 y edad promedio de 39.9 años. El cáncer representó el 20.1%, siendo el más frecuente el papilar (85.2%), seguido por el medular (6.7%). El bocio eutiroideo representó el 39.1%, siendo el nodular el más común 87.1%. Los adenomas representaron el 6.2%, el más frecuente folicular (86%). Los padecimientos autoinmunes que requirieron cirugía para diagnóstico y tratamiento representaron el 34.6%. La presentación clínica más frecuente fue el nódulo tiroideo con 60.7% y, de éstos, el cáncer representó el 33%. **Conclusiones:** 1) El predominio femenino se ha incrementado. 2) La presentación clínica más frecuente es nódulo tiroideo. 3) La frecuencia de cáncer en nódulo tiroideo es de 33%. 4) El cáncer medular tiene un incremento en su frecuencia.

**Palabras clave:** Patología tiroidea, tiroides, tiroidectomía.

### ABSTRACT

**Introduction:** The frequencies of surgical thyroid pathology play an important role in the diagnosis, treatment, prognosis and prevention of the thyroid disease. **Objective:** To know the actual frequency of the surgical thyroid pathology. **Materials and methods:** Descriptive, transversal non-comparative study in 1038 patients subjected to thyroid surgery from 1992 to 1996. Studying the following variables. Dependent: Pathological diagnosis. Independent: Age, sex and clinical presentation. Analyzed by means and ranges. **Results:** Women had a predominance of 15:1, the average age was 39.9 years. The Cancer represents 20.1% and the most common was papillary (85.2%) Follow by medullary (6.7%). The non toxic goiter represent 39.1% been the nodular presentation in 87.1%, the adenomas was the 6.2%, the most frequency is de follicular (86%). Same autoimmune disease required surgery and represent 34.6%. The most frequency clinical presentation was the thyroid nodule 60.7% and the frequency of cancer in this was 33%. **Conclusion:** 1. Women predominance has increased. 2. The most frequency clinical presentation is the thyroid nodule. 3. The frequency of cancer in the thyroid nodule is 33%. 4. Medullary cancer has ground in the frequency.

**Key words:** Thyroid pathology, thyroid, thyroidectomy.

### INTRODUCCIÓN

La cirugía desempeña un papel importante en el tratamiento de los padecimientos tiroideos tanto para diagnóstico<sup>1</sup> y tratamiento<sup>2</sup> de los tumores malignos tiroi-

deos,<sup>3-5</sup> como en la resolución de padecimientos funcionales<sup>6-9</sup> y, en algunos casos, para aliviar síntomas de compresión y/o estéticos en tumores benignos.<sup>10,11</sup>

En la literatura universal existen múltiples clasificaciones y estadísticas sobre la patología quirúrgica tiroidea<sup>12,13</sup> que catalogan a ésta como una de las mejor estudiadas y conocidas.<sup>14,15</sup>

El diagnóstico clínico de la patología tiroidea en ocasiones puede ser difícil,<sup>16,17</sup> afortunadamente

\* Servicio de Cirugía General, Patología y Endocrinología, Hospital General de México O.D.

contamos con estudios de laboratorio y gabinete<sup>18-20</sup> que nos pueden orientar a una mayor certeza diagnóstica y con base en esto decidir la conducta a seguir; sin embargo, el saber la frecuencia real de la patología quirúrgica tiroidea continúa siendo una pieza importante en el estudio diagnóstico, tratamiento y pronóstico de la enfermedad.<sup>21</sup>

En nuestro medio contamos con publicaciones aisladas sobre el comportamiento de la patología quirúrgica tiroidea en nuestra población, algunas ya de hace más de tres décadas y otras limitadas en muestra,<sup>22-25</sup> lo que nos obliga a buscar estadísticas

actuales de la frecuencia de la patología quirúrgica tiroidea en nuestro medio a fin de no basarnos en datos extranjeros, con poblaciones de diferentes características étnicas y dietéticas.

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la frecuencia real de la enfermedad quirúrgica tiroidea en nuestro medio.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, transversal no comparativo.

**Población y muestra:** Todos los pacientes que ingresaron a servicios quirúrgicos del Hospital General de México, que hubieran sido sometidos a cirugía de tiroides, y cuya pieza quirúrgica hubiera sido analizada en la Unidad de Patología durante el periodo comprendido de enero de 1992 a diciembre de 1996.

**Criterios de inclusión:** Expedientes completos de pacientes que ingresaron a servicios quirúrgicos del Hospital General de México, sometido a cirugía de tiroides con pieza quirúrgica estudiada por la Unidad de Patología y diagnóstico histopatológico final.

**Criterios de exclusión:** Expedientes de enfermos sin patología tiroidea.

**Criterios de eliminación:** Expedientes de sujetos sin diagnóstico final o información incompleta.

**Cuadro I.** Rangos de edad de acuerdo a sexo.

<i>Edad</i>	<i>Femenino</i>	<i>Masculino</i>	<i>Relación</i>
10 a 20	79	8	10 a 1
21 a 30	223	22	10 a 1
31 a 40	238	10	24 a 1
41 a 50	180	13	14 a 1
51 a 60	154	9	17 a 1
61 a 70	71	3	24 a 1
71 a 80	23	1	23 a 1
>81	4	0	4 a 0
<b>Total</b>	<b>972</b>	<b>66</b>	<b>15 a 1</b>

**Cuadro II.** Frecuencia y edad por diagnóstico.

<i>Diagnóstico</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>Edad</i>			
			<i>Promedio</i>	<i>Mediana</i>	<i>Moda</i>	<i>DE</i>
Bocio coloide nodular	353	34.0	45.4	45.0	40	13.9
Bocio hiperplásico difuso	309	30.0	29.9	28.0	28	10.3
Cáncer papilar	178	17.0	42.7	41.5	52	15.7
Adenoma folicular	55	5.3	43.9	43.0	42	15.4
Bocio coloide multinodular	52	5.0	44.1	45.5	54	13.7
Tiroiditis Hashimoto	39	3.7	43.1	46.0	46	14.7
Cáncer medular	14	1.3	39.3	38.0	16	19.4
Cáncer folicular	12	1.2	41.6	40.0	24	13.0
Tiroiditis inespecífica	8	0.8	47.8	42.0	42	12.8
Adenoma papilar	7	0.7	47.3	48.0	48	9.7
Cáncer anaplásico	4	0.4	72.5	67.5	NA	15.5
Adenoma cel. Hurtle	2	0.2	34.5	34.5	NA	6.4
Tiroiditis Riedel	2	0.2	44.0	44.0	NA	7.0
Tiroiditis Quervain	2	0.2	34.0	34.0	NA	2.8
Linfoma	1	0.1	71.0	71.0	NA	NA

NA= No aplica.

La variable dependiente fue el diagnóstico histopatológico definitivo y las independientes, edad, sexo y presentación clínica.

**Procedimiento:** En los archivos de la Unidad de Patología, se realizó la búsqueda de todos los expedientes de enfermos a quienes se realizó cirugía de tiroides, incluyendo todos los pacientes con antecedente de cirugía de tiroides. Los datos fueron sobre las diferentes variables a estudiar de la patología tiroidea vertidos en un formato de manera cuantitativa.

El estudio histopatológico definitivo fue realizado por médicos de la especialidad de patología de la Unidad de Anatomía-Patológica del Hospital General de México.

Los resultados se analizan por medio de medidas de tendencia central.

## RESULTADOS

Se revisaron 81,721 expedientes de la Unidad de Anatomía-Patológica del Hospital General de México en el periodo comprendido entre enero de 1992 a diciembre de 1996, encontrando 1,038 casos de pacientes a quienes se les realizó cirugía de tiroides.

De los 1,038 casos, 972 correspondieron a mujeres y 66 a hombres, con predominio evidentemente mayor en mujeres con una relación 15:1. La edad promedio fue de 39.9 años, mediana de 38, moda de 42, y desviación estándar (DE)  $\pm$  15.06. El rango de edad en el que se presentaron la mayor parte de los casos fue de 20 a 50 años (*Cuadro I*).

Los diagnósticos histopatológicos encontrados en los 1,038 casos estudiados se muestran en el *cuadro II* (además de promedio, mediana, moda y desviación estándar de la edad).

A fin de realizar un análisis didáctico de los resultados histopatológicos definitivos, éstos fueron divididos en cuatro grupos, dependiendo de la patogenia de la enfermedad (bocio, adenomas, cáncer y enfermedad autoinmune) (*Cuadro III*).

### Bocio

En general constituyó el 39.1% de casos del estudio, presentándose preferentemente en mujeres, el bocio coloide nodular (BCN) representó el 87.1% con un rango de edad entre los 40-60 años y el bocio coloide multinodular (BCM) el 12.9% con un rango de edad entre 40-60 años. La incidencia anual de los diversos tipos de bocios muestran una clara tendencia de incremento en el bocio coloide nodular y un descenso franco del multinodular.

**Cuadro III.** Agrupación diagnóstica por patogenia.

	Mujeres	Hombres
<b>Bocio (39.1%)</b>		
Bocio coloide nodular	348	5
Bocio coloide multinodular	52	0
<b>Adenoma (6.2%)</b>		
Folicular	55	0
Hurtle	2	0
<b>Cáncer (20.1%)</b>		
Papilar	151	27
Folicular	11	1
Medular	14	0
Anaplásico	2	2
Linfoma	1	0
<b>Autoinmune (34.6%)</b>		
Bocio hiperplásico difuso	278	31
Hashimoto	39	0
Riedel	2	0
Inespecífica	8	0
Quervain	2	0

### Adenomas

En conjunto, los adenomas representaron el 6.2%; todos correspondieron a mujeres y tuvieron una presentación uniforme en todas las edades, la edad promedio de presentación fue de 44 años. De acuerdo a su estirpe histológica la frecuencia de presentación fue: Adenoma folicular 86%, con incidencia máxima en el rango de 40-50 años; adenoma papilar 11%, con incidencia máxima entre 30-40 años; adenoma de Hurtle 3%, con incidencia máxima en el intervalo de 20-40 años. En general, la tendencia anual de los adenomas en nuestro estudio fue en ascenso y una discreta disminución en el último año.

### Cáncer

Correspondió al 20.1% de la patología tiroidea con las siguientes estirpes histopatológicas: Papilar 178 casos (85.2%), folicular 12 (5.8%), medular 14 (6.7%), anaplásico cuatro (1.8%) y linfoma uno (0.5%). Hubo predominio en mujeres. La edad promedio fue de 43 años (mediana 42, moda 52 y desviación estándar  $\pm$  16.4). La tendencia anual muestra un discreto aumento sostenido de presentación del cáncer papilar y un llamativo incremento del cáncer medular, llegando a ser el segundo en frecuencia.

### Patología autoinmune

Caracterizada por la enfermedad de Graves-Basedow y las tiroiditis que en conjunto representaron el 34.6%. La primera histopatológicamente corresponde a bocio hiperplásico difuso (BHD), representó el 85.8% de la patología autoinmune, preferentemente de gente joven con rango de edad entre los 20-40 años.

Las tiroiditis representaron en conjunto el 4.9% de todos los casos autoinmunes y se registraron en mujeres con una edad promedio de presentación de 40.6 años. La distribución de acuerdo a su estirpe histológica fue: Tiroiditis de Hashimoto en 76.5%, el rango de edad de mayor frecuencia de 30-40 años; tiroiditis inespecífica en 15.7% con rango de edad de mayor frecuencia 40-50 años; tiroiditis de Riedel en 3.9% con rango de edad entre 30-50 años; tiroiditis de Quervain en 3.9% con rango de edad de 30-40 años. La tendencia anual en nuestro estudio indica que en los últimos cinco años ha habido un discreto aumento para la tiroiditis de Hashimoto y una ligera disminución para el resto de las tiroiditis. Es importante recalcar que la patología autoinmune no necesariamente es indicación de cirugía; sin embargo, se llegó a la tiroidectomía por datos de compresión, intolerancia a medicamentos antitiroideos, deseo de control rápido de hipertiroidismo por parte del paciente o con duda diagnóstica de malignidad.

### Presentación clínica

El principal tipo de presentación clínica correspondió a nódulo solitario en el 60.7% (630 casos), sien-

do la principal causa quirúrgica y constituida por: Bocio coloide nodular 56.7%, cáncer 33% y adenomas 10.3%, con edad promedio de presentación de 44.5 años (*Cuadro IV*). En el nódulo solitario predominó sobre todo en las mujeres, con una relación de 94:6; se observó una tendencia anual en ascenso en los últimos cuatro años y discreta disminución en el último año. El segundo tipo de presentación clínica correspondió a los padecimientos autoinmunes de la glándula tiroides, constituyendo el 34.7%, y que incluyen: Bocio hiperplásico difuso (29.8%) y tiroiditis (4.9%). El tercer tipo de presentación clínica fue el bocio coloide multinodular en el 4.1%. Finalmente, se registró carcinoma anaplásico en el 0.4% y linfoma en el 0.1%.

### DISCUSIÓN

Conocer la frecuencia real de un determinado padecimiento en una zona geográfica definida nos brinda la oportunidad de poder detectar personas con riesgo de padecer la misma.

El presente trabajo identifica la frecuencia de patología quirúrgica tiroidea en nuestro medio, o por lo menos en la zona de influencia del Hospital General de México.

Hace tres décadas, el promedio de edad estaba arriba de los 45 años con un predominio entre sexo femenino/masculino de 10/1,<sup>22</sup> en la década de los años 80 esta relación era de 9/1<sup>23</sup> y el promedio de edad 38 años.<sup>24</sup> Actualmente la relación entre sexos persiste a favor del femenino, pero ha incrementado a 15/1 y la edad se mantiene en 39.9 años.

**Cuadro IV.** Frecuencia de diagnósticos y edad en presentación clínica de nódulo tiroideo.

Nódulo tiroideo	n	%	Edad			
			Promedio	Mediana	Moda	DE
Bocio coloide nodular	353	34.0	45.4	45.0	40	13.9
Cáncer papilar	178	17.1	42.7	41.5	52	15.7
Adenoma folicular	55	5.3	43.9	43.0	42	15.4
Cáncer medular	14	1.3	39.3	38.0	16	19.4
Cáncer folicular	12	1.2	41.6	40.0	24	13.0
Adenoma papilar	7	0.7	47.3	48.0	48	9.7
Cáncer anaplásico	4	0.4	72.5	67.5	NA	15.5
Adenoma de Hürthle	2	0.2	34.5	34.5	NA	6.4
Linfoma	1	0.1	71.0	71.0	NA	NA

NA= No aplica.

Destaca el hecho que, a diferencia de publicaciones previas de nuestro centro hospitalario,<sup>23</sup> en las que la principal causa de atención quirúrgica tiroidea era el bocio coloide multinodular con un 42% seguido de bocio difuso con un 25%, actualmente la causa más frecuente por la que un paciente acude para atención quirúrgica tiroidea es por presentar un nódulo en la glándula tiroidea, representada por el 60% de pacientes que acudieron a exploración quirúrgica tiroidea en el periodo estudiado; hace treinta años esta causa representaba sólo el 7%, lo que significa que si bien la mayoría pudieran tener el mismo diagnóstico de un bocio coloide no endémico, actualmente acuden en un momento más temprano de su padecimiento y esto refleja que la educación médica en la población de influencia del Hospital General de México ha mejorado.

Por otra parte, si bien hace 15 años<sup>26</sup> el nódulo tiroideo tenía, al igual que hoy, como primera causa al bocio coloide nodular y prácticamente en la misma proporción, se nota un incremento importante de la proporción de cáncer elevando de 15 a 33% y seguidos por los adenomas que han descendido del 16 al 10%. Este incremento de frecuencia de cáncer de tiroides en la presentación clínica de nódulo tiroideo representa más del doble de lo previamente reportado en nuestro medio, al igual que en el extranjero de 7 a 17%.<sup>27,28</sup>

También existe otra diferencia entre las proporciones de cáncer de tiroides, si bien continúa siendo el más frecuente el cáncer papilar de tiroides y, casi con la misma proporción, el cáncer medular ha incrementado, llegando a ser, en esta revisión, el segundo en frecuencia con 6.7% y en tercero el folicular con un 5.8%. Lo que implica un ascenso del cáncer medular del 2% previo y descenso del folicular del 10.5% previo. Estos cambios en la esfera neoplásica deberán ser motivo de estudio ulterior.

Por último, el presente estudio brinda un marco de referencia actualizado de la frecuencia de la patología tiroidea en el Hospital General de México a fin de poder diseñar estudios posteriores.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Reeve T. Thyroid disease-role of the surgeon at the turn of the century. *World J Surg* 2000; 24: 885.
2. Kebebew E, Clark HO. Differentiated thyroid cancer. "complete" rational approach. *World J Surg* 2000; 24: 942-951.
3. Mazzaferri EL, Kloos RT. Current approaches to primary therapy for papillary and follicular thyroid cancer. *J Clin Endocrinol Metab* 2001; 86: 1447-1463.
4. Cady B. Staging in thyroid carcinoma. *Cancer* 1998; 83: 844-847.
5. Wells SA, Franz C. Medullary carcinoma of the thyroid gland. *World J Surg* 2000; 24: 952-956.
6. Okamoto T, Lihara M, Obara T. Management of hyperthyroidism due to Graves' disease and nodular. *Disease World J Surg* 2000; 24: 957-961.
7. Werga-Kjellman P, Zedenius J, Tallstedt L, Traisk F, Ludell G, Wallin G. Surgical treatment of hyperthyroidism: A ten year experience. *Thyroid* 2001; 11: 187-192.
8. Sánchez BJ, Lamata HF, García GFA, Martínez DM, González GM. Elección de la técnica quirúrgica en el tratamiento de la enfermedad de Graves-Basedow. *Cir Gen* 2000; 22: 311-318.
9. Hurtado-López LM, Muñoz-Solís O, Pulido-Cejudo A, Zaldivar-Ramírez FR, Basurto-Kuba E. Enfermedad de Graves-Basedow "pura". ¿Una indicación quirúrgica definitiva? *Cir Gen* 1999; 21: 151-154.
10. Gough IR, Wilkinson D. Total thyroidectomy for management of thyroid disease. *World J Surg* 2000; 24: 962-965.
11. Wheeler MH. Total thyroidectomy for benign thyroid disease. *Lancet* 1998; 351: 1526-1527.
12. Hellwig CA. Thyroid gland in Kansas. *Am J Clin Pathol* 1935; 5: 103-105.
13. McConahey WM, Hay ID, Woolner LB, Van Heerden JA, Taylor WF. Papillary thyroid cancer treated at the Mayo Clinic 1946 through 1970: Initial manifestation, pathologic findings, therapy and outcome. *Mayo Clin Proc* 1986; 61: 978-996.
14. Kuma K, Matzuzuka F, Kobayashi A, Hirai K, Morita S, Miyauchi A et al. Outcome of longstanding solitary thyroid nodules. *World J Surg* 1992; 16: 583-587.
15. Hundahl SA, Fleming ID, Fremgen AM, Menck HR. A national cancer data base report on 53,856 cases of thyroid carcinoma treated in the US, 1985-1995. *Cancer* 1998; 23: 2638-2648.
16. Boigon M, Moyer D. Solitary thyroid nodules. Separating benign from malignant conditions. *Postgrad Med* 1995; 77-80.
17. Hurtado-López LM, Zaldivar-Ramírez FR, Pulido-Cejudo A, Muñoz-Solís O, Basurto Kuba E. Criterios clínicos de malignidad en el nódulo tiroideo. ¿Están vigentes? *Cir Gen* 2001; 23: 25-28.
18. Werga P, Wallin G, Skoog L. Expanding role of fine-needle aspiration cytology in thyroid diagnosis and management. *World J Surg* 2000; 24: 907-912.
19. Vargas-Domínguez A, Arellano S, Alonso P, Viramontes-Madrid JL. Sensibilidad, especificidad y valores predictivos de la biopsia con aguja fina en el cáncer de tiroides. *Gac Med Mex* 1994; 130: 55-58.
20. Wilson GA, O'Mara RE. Uptake tests, thyroid and whole body imaging with isotopes. In Falk SA. *Thyroid Disease: Endocrinology, Surgery, Nuclear Medicine and Radiotherapy*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott-Reaven Publishers, 1997: 113-133.
21. Nishiyama RH. Overview of surgical pathology of the thyroid gland. *World J Surg* 2000; 24: 898-906.

22. Haddad RE. *Cirugía de tiroides*. Fascículos especiales, Academia Mexicana de Cirugía 1971; 5: 12-14.
23. Mendoza-Manríquez DA, Ávila-Patiño A, Reyes-Pliego B, Borges-Rosas R, López-Terrones A. Cirugía de tiroides en el Hospital General de México. *Rev Med Hosp Gen Mex* 1981; XLIV: 224-235.
24. Vargas-Domínguez A, Hurtado-López LM, Arellano-Montaño S. Estudio de 107 tiroidectomías. *Cir Cir* 1990; 57: 163-167.
25. Basurto-Kuba E, Garza-Flores JH, Vázquez-Ortega R, Mainero-Alvarado F, Pulido-Cejudo A, Hurtado-López LM. Patología quirúrgica de la glándula tiroides. Experiencia de 20 años en el Hospital General de México. *Cir Gen* 1998; 20: 89-91.
26. Vázquez-Ortega R, Basurto-Kuba E. Nódulo tiroideo solitario: Experiencia en 239 pacientes. *Cir Gen* 1998; 20: 99-101.
27. Mazzaferri EL. Management of a solitary thyroid nodule. *N Engl J Med* 1993; 328: 553-559.
26. Rodríguez-Cuevas S, Labastida-Almendaro S, Reyes-Cardoso JM, Rodríguez-Maya E. Papillary thyroid cancer in Mexico: review of 409 cases. *Head Neck* 1993; 15: 537-545.

*Dirección para correspondencia:*

**Dr. Luis Mauricio Hurtado-López**  
Hospital General de México  
Servicio de Cirugía General  
Dr. Balmis 148  
Col. Doctores , 6726 México, D.F.  
Tel. 5588-0100 ext. 1257 y 1258  
E-mail: tiroides@doctor.com