

Recibido: 25 de marzo de 2002

Aceptado: 20 de junio de 2002

**María Eugenia  
Galindo Rujana,<sup>1</sup>**  
**Pedro Torres Ambriz,<sup>2</sup>**  
**Elizabeth  
Pérez Hernández,<sup>3</sup>**  
**Guillermo  
Gómez Campos,<sup>1</sup>**  
**Juan Ruiz Herrera<sup>4</sup>**

# **Alteraciones anatopatológicas de glándula tiroideas.**

## **Cien autopsias**

### **RESUMEN**

Introducción: en las necropsias, la glándula tiroideas no es examinada exhaustivamente debido a limitación en el número de cortes histológicos. En este estudio se describen las alteraciones anatopatológicas tiroideas encontradas en 100 autopsias realizadas durante el periodo de un año. Material y métodos: se estudió la glándula tiroideas de 100 individuos de diferente edad y sexo a los que se les realizó autopsia. Las glándulas se fijaron en formol a 10 %. Se hicieron cortes de 0.3 cm para examen macroscópico. Para estudio histopatológico se incluyeron tres a ocho cortes de cuatro micras, que fueron teñidos con hematoxilina y eosina y revisados por dos patólogos.

Resultados: se trató de 64 hombres y 36 mujeres, con rango de edad de un día a 83 años; 46 % se encontró entre la tercera y quinta décadas de la vida; 52 presentaron alteración. Las alteraciones más frecuentes fueron benignas: hiperplasia nodular adenomatosa (34 %) y tiroiditis (14 %). En cuanto a lesiones malignas, sólo tres microcarcinomas papilares. Se encontraron 15 casos con lesiones secundarias, de los cuales 12 tenían septicemia y coagulación intravascular diseminada con trombos de fibrina; dos pacientes con coccidioidomycosis diseminada tuvieron tiroiditis por el mismo agente, y un paciente con neurofibromatosis desarrolló neurofibroma tiroideo. Conclusiones: la patología tiroidea es frecuente en nuestro medio ya que se encontró en 52 %.

### **SUMMARY**

Introduction: In necropsies, the thyroid gland is not exhaustively researched, due to limitations in the number of histologic cuts or slices. This study described anatopathologic findings in thyroid in 100 autopsies cases.

Material and Methods: Thyroid glands from 100 autopsied cases of different age and sex were studied. Glands were fixed in 10 % formalin and sliced at 0.3-cm intervals for macroscopic examination; 3 to 8 sections per gland were included for histopathologic study. Four-microns cuts were staining with hematoxylin and eosin (H.E.) and reviewed by two pathologists.

Results: There were 64 men and 36 women, ranging from newborns to 83-years-old. Forty six percent of cases were found between the third and fifth decade of life. Alterations were found in 52 cases. The most frequent alterations were benign: adenomatous nodular hyperplasia (34 %) and thyroiditis (14 %). Malignant lesions: three papillary microcarcinomas. Fifteen secondary lesions: septicemia and disseminated intravascular coagulation with fibrin thrombi were found in 12 cases, two patients with disseminated coccidioidomycosis were thyroiditis by the same agent, and there was one thyroid neurofibroma in a patient with neurofibromatosis.

Conclusions: Thyroid pathology is frequent in our environment, as it was found in 52 % of cases. The most frequent alteration was benign: adenomatous nodular hyperplasia in 34 % of patients.

<sup>1</sup>Departamento de Patología

<sup>2</sup>Departamento de Endocrinología

<sup>3</sup>Anatomopatóloga, Hospital

“Víctorio

de la Fuente Narváez”

<sup>4</sup>Cirujano general, Hospital

de Traumatología y Ortopedia

Lomas Verdes, Estado de México

Autores 1 y 2, adscritos al Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional La Raza, Distrito Federal, México

Comunicación con:

María Eugenia

Galindo Rujana.

Tel.: 5724 5900,

extensiones 1041 y 1042.

Dirección electrónica:

marucagalindo1@hotmail.com

### **Palabras clave**

- ✓ tiroides
- ✓ autopsias
- ✓ alteraciones anatopatológicas

### **Key words**

- ✓ thyroid
- ✓ autopsies
- ✓ anatopathologic alterations

## Introducción

Por lo general la glándula tiroides no es examinada en forma exhaustiva en las necropsias, debido a que por varias razones se limita el número de cortes incluidos para revisión microscópica. Esto provoca que algunas lesiones pasen inadvertidas al no ser evidentes en la inspección macroscópica.<sup>1</sup>

Existen diversos estudios de patología tiroidea en necropsias no seleccionadas: Helio Bisi, en Brasil, encontró alteraciones en 57.7 % de los casos, con predominio de bocio adenomatoso en 36 % de ellos y carcinoma en 2.3 %.<sup>2</sup> En La Plata, Argentina, Ottino encontró patología en 43 %, con carcinoma oculto en 11 %.<sup>3</sup>

**Cuadro I**  
**Alteraciones tiroideas encontradas  
en 100 autopsias**

Hiperplasia adenomatosa	34
Tiroiditis	14
Trombos de fibrina CID	10
Microcarcinomas	3
Neoplasias benignas	2
<b>Total</b>	<b>63</b>

*CID = coagulación intravascular diseminada*

La enfermedad tiroidea es la endocrinopatía más común y los hallazgos en necropsias pueden reflejar su frecuencia en una población. En este estudio presentamos los resultados obtenidos en 100 autopsias realizadas en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza, Instituto Mexicano del Seguro Social.

## Material y métodos

Se diseñó un estudio prospectivo en el que se incluyeron 100 individuos fallecidos de diferente edad y sexo, a quienes se les realizó autopsia en el Departamento de Anatomía Patológica del Hospital de Especialidades, Centro Médico

Nacional La Raza; se procedió sistemáticamente a la identificación de alteraciones anatopatológicas de la glándula tiroides. Estas autopsias fueron solicitadas por tres hospitales del Centro Médico Nacional La Raza: Especialidades, General e Infectología. Se incluyeron todas las necropsias realizadas durante un año en forma consecutiva, independientemente de la edad, sexo y causa de muerte. En ningún caso existió reporte clínico de enfermedad tiroidea.

Las glándulas se fijaron en formol a 10 %. Se examinaron macroscópicamente en cortes de 0.3 cm de espesor, se pesaron y midieron. Se incluyeron tres a ocho cortes por pieza según los hallazgos macroscópicos y el tamaño de la glándula. Los cortes histológicos, de cuatro micras, fueron teñidos con hematoxilina y eosina, y fueron revisados por dos patólogos en forma independiente para obtener un diagnóstico final. El resto de órganos y tejidos fue estudiado por otros patólogos. La alteración tiroidea encontrada en cada caso fue señalada junto con el resto de los diagnósticos anatopatológicos en el informe final, y se notificó al patólogo encargado del estudio de necropsia.

**Cuadro II**  
**Hiperplasia tiroidea asociada a enfermedades  
extratiroideas (EET), detectada en 100 autopsias**

	Hiperplasia tiroidea (n = 11)
EET (n = 25)	
Diabetes mellitus 11 casos	6 (54.5 %)
Sida 14 casos	5 (45.5 %)

## Resultados

De los 100 casos examinados, 64 fueron hombres con edad media de 34 años (rango de dos días a 78 años), y 36 mujeres con edad media de 33 años (rango de un día a 83 años); 46 % de los casos estudiados se encontró entre la tercera y quinta décadas de la vida (figura 1). Los casos con enfermedad tiroidea fueron 52 (52 %). Algunas glándulas tenían más de una alteración, por lo que hicieron un total de 63 lesiones.

Las alteraciones más frecuentes fueron benignas; de ellas, la hiperplasia nodular adenomatosa fue la principal (34 %) y se asoció con diabetes mellitus y sida en un porcentaje alto (cuadros I y II). La segunda alteración fue la tiroiditis de diferente etiología (14 %), (cuadro III). En 33 % de los casos se encontró estructuralmente uno o varios nódulos independientemente de la etiología benigna o maligna. Dos individuos presentaron neoplasia benigna: un hombre de 43 años, adenoma; otro de 33, neurofibroma (figura 2).

En 15 casos la glándula tiroides estuvo afectada de forma secundaria a padecimientos sistémicos (cuadro IV): 12 individuos con bacteremia que presentaron coagulación intravascular diseminada con trombos de fibrina en tiroides; dos hombres de la quinta década de vida que murieron por coccidioidomicosis diseminada y que tuvieron tiroiditis por el mismo agente, sin manifestaciones de inmunodeficiencia (figura 3); un paciente con neurofibromatosis o enfermedad de von Recklinghausen tenía un neurofibroma en tiroides, y falleció a causa de un tumor maligno de vaina de nervio periférico localizado en retroperitoneo que se originó de uno de los neurofibromas.

## Discusión

**María Eugenia Galindo Rujana et al.**  
**Alteraciones anatomopatológicas de tiroides**

La patología tiroidea fue frecuente en nuestro estudio, ya que se encontró en 52 casos, con un total de 63 alteraciones. Los hombres estuvieron afectados en 55 % y las mujeres en 45 %.

Llama la atención que hubo mayor frecuencia de enfermedad tiroidea en hombres, al contrario de lo observado en otros informes y en la consulta clínica, donde predominan las mujeres (90 %). Esto podría deberse a que los hombres no van a consulta aunque tengan síntomas y también a que el estudio incluyó más hombres que mujeres.

La hiperplasia nodular adenomatosa fue el hallazgo más frecuente y predominó en hom-

**Cuadro IV**  
**Enfermedades sistémicas que afectaron la glándula tiroides, identificadas en 100 autopsias**

	(n = 15)
Septicemia con CID	12
Coccidioidomicosis diseminada	2
Neurofibromatosis	1

CID = coagulación intravascular diseminada

**Cuadro III**  
**Tipos de tiroiditis encontrados en 100 autopsias (n = 14)**

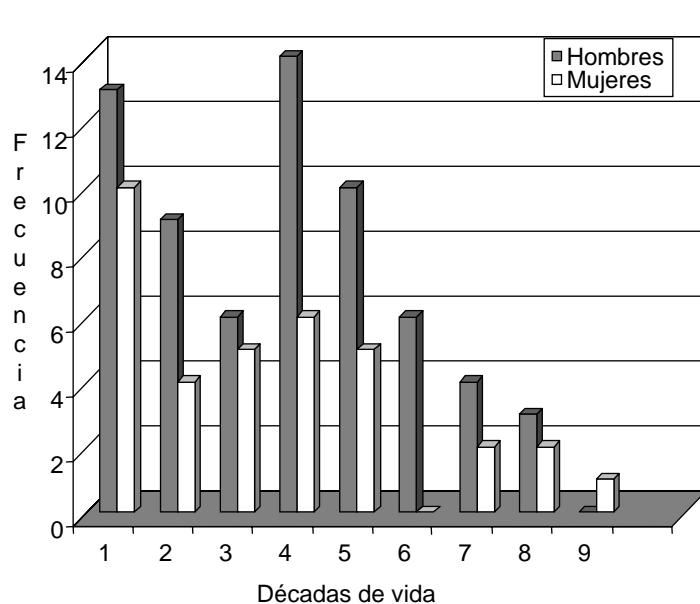
Linfocítica	6
De Hashimoto	2
Por coccidioidomicosis *	2
Piogena	2
Por traqueotomía	2

\* Con infección generalizada

Las tres neoplasias malignas encontradas fueron microcarcinomas papilares asociados con otras alteraciones tiroideas (figura 4):

- Hiperplasia nodular en una mujer de 68 años.
- Tiroiditis linfocítica focal en una mujer de 68 años.
- Tiroiditis linfocítica difusa en una mujer de 35 años.

**Figura 1. Distribución según edad y sexo de 100 individuos fallecidos a quienes se les practicó autopsia.**



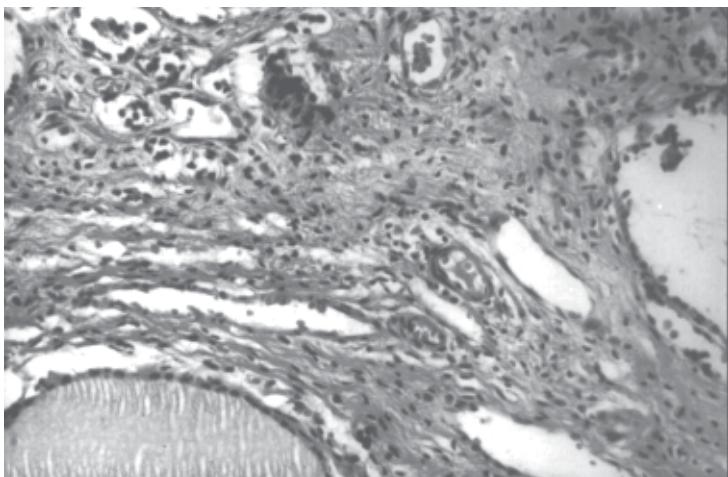
bres, la mayoría en la quinta y sexta décadas; afectó a mujeres en la séptima y octava décadas. El porcentaje de hiperplasia nodular en este estudio es similar al de Brasil (36 %) y mayor al informado en La Plata, Argentina (11 %).<sup>2,3</sup> Esto se explicaría por la existencia de áreas bociogénas. Los nódulos tiroideos en nuestra serie representaron 33 % y la mayoría fueron benignos.

El microcarcinoma papilar fue la única neoplasia maligna identificada, únicamente en mujeres. Representó 3 %, prevalencia similar a la

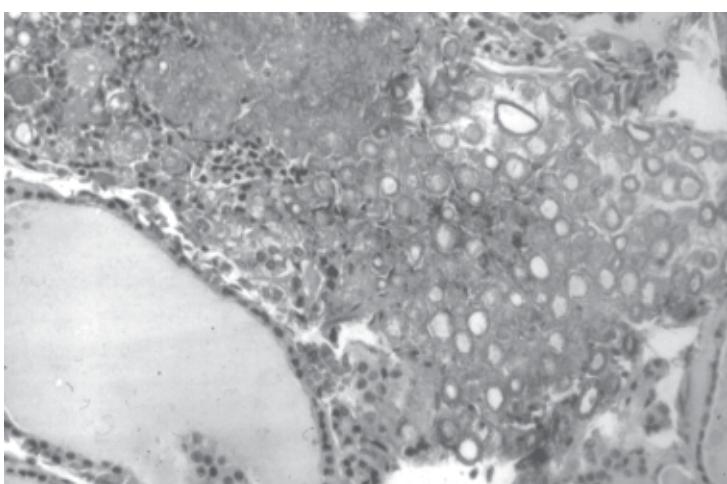
encontrada por Komorowski en 138 autopsias en la Escuela de Medicina de Wisconsin en Estados Unidos;<sup>4</sup> mayor a 1 % informado en Brasil por Helio Bisi;<sup>2</sup> pero menor a 11.3 % de Yosuke Yamamoto en Tokushima, Japón, y al señalado en La Plata, Argentina.<sup>1,3</sup>

En Suecia se reportó microcarcinoma papilar en 6.4 % de los individuos mayores de 40 años, en un estudio de 500 autopsias consecutivas.<sup>5</sup> Los estudios en necropsias muestran muy leve incremento de frecuencia de microcarcinoma papilar en mujeres, pero crecen más rápido en ellas, por lo que se identifican con mayor frecuencia en la práctica clínica.<sup>6</sup> En Finlandia se encontraron carcinoma papilar oculto en 35.6 %, con prevalencia de 43.3 % en hombres y 27.1 % en mujeres; no hubo correlación con la edad.<sup>7</sup> En Hanover, Alemania, en 1020 autopsias Lang encontró carcinoma oculto en 6.2 %, sin predilección por edad ni sexo. La frecuencia más alta de carcinoma papilar oculto en autopsias fue de 97 % en Japón; la mayoría en mujeres expuestas a 50 o más rads por radiación atómica directa, en población afectada por las bombas atómicas de Hiroshima y Nagasaki.<sup>8</sup>

En nuestro estudio las glándulas sin alteraciones constituyeron 48 %; en Brasil, 42.3 % y en Argentina, 57 %.<sup>2,3</sup> Otros estudios indican 28 a 73.1 %.<sup>10</sup> Las variaciones probablemente se deben a diferencias en los métodos de investigación, criterios histológicos para definir una glándula anormal y factores ambientales como radiaciones y hábitos dietéticos. En la literatura nacional revisada no hay estudios similares al presente trabajo.



**Figura 2. Neurofibroma tiroideo. Células de Schwann con escasa colágena.**



**Figura 3. Coccidioidomycosis en tiroides. Se observan esferulas con endosporas.**

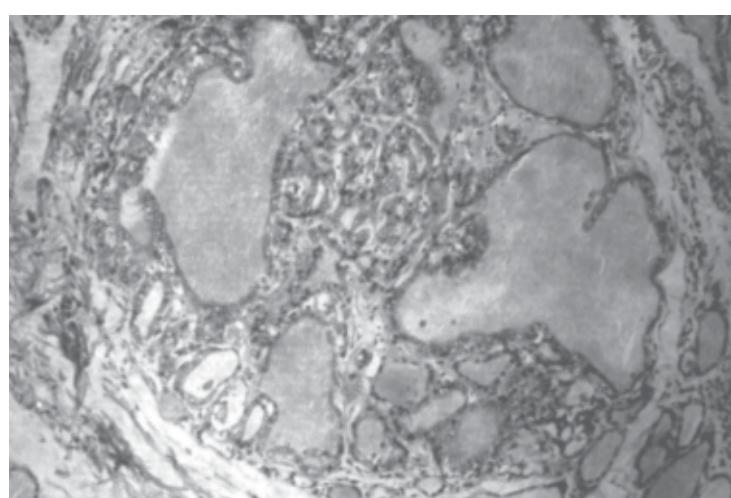
## Conclusiones

Las alteraciones tiroideas fueron frecuentes en los casos de autopsia incluidos en este estudio. La principal fue la hiperplasia nodular adenomatosa, similar a lo informado en otros estudios en población latina. La baja frecuencia de microcarcinoma papilar mostró que éste fue un hallazgo incidental. La afección tiroidea en enfermedades sistémicas fue importante (15 %) y debe tomarse en cuenta en el tratamiento de este tipo de pacientes, ya que la disfunción tiroidea puede empeorar su situación.

## Referencias

1. Yamamoto Y, Maeda T, Izumi K, Otsuka H. Occult papillary carcinoma of the thyroid: A study of 408 autopsy cases. *Cancer* 1990;65:1173-1179.
2. Bisi H, Fernández V, Asato-de-Camargo RY, Koch L, Abdo AH, De-Brito T. The prevalence of unsuspected thyroid pathology in 300 sequential autopsies, with special reference to the incidental carcinoma. *Cancer* 1989;64:1893-1899.
3. Ottino A, Pianzola HM, Castelletto RH. Hallazgos anatopatológicos en glándulas tiroides de adultos en nuestro medio. *Área Gran Plata, Argentina. Patología* 2000;20:105-109.
4. Komorowski RA, Hanson GA. Occult thyroid pathology in the young adult: An autopsy study of 138 patients without clinical thyroid disease. *Human Pathology* 1988;19(6):689-696.
5. Bondeson L, Ljungberg O. Occult thyroid carcinoma at autopsy in Malmö, Sweden. *Cancer* 1981; 47:319-323.
6. Sampson RJ, Woolner LB, Bahn RC, Kurland LT. Occult thyroid carcinoma in Olmsted county, Minnesota: Prevalence at autopsy compared with that in Hiroshima and Nagasaki, Japan. *Cancer* 1974;34:2072-2076.
7. Harach HR, Franssila KO, Wasenius VM. Occult papillary carcinoma of the thyroid. A normal finding in Finland. A systematic autopsy study. *Cancer* 1985;56:531-538.
8. Sampson RJ, Key CHR, Buncher CR, Iijima S. Thyroid carcinoma in Hiroshima and Nagasaki. 1.
- Prevalence of thyroid carcinoma at autopsy. *JAMA* 1969;209(1):65-70.
9. Lang W, Borrusch H, Bauer L. Occult carcinomas of the thyroid: Evaluation of 1020 sequential autopsies. *Am J Clin Pathol* 1988;90:72-76.
10. Mortensen JD, Woolner LB, Bennett WA. Gross and microscopic findings in clinically normal thyroid glands. *J Clin Endocrinol Metab* 1955;15: 1270-1280. **fm**

**María Eugenia  
Galindo Rujana et al.**  
**Alteraciones  
anatomopatológicas  
de tiroides**



**Figura 4. Microcarcinoma papilar con patrón folicular; los núcleos son claros.**