

# **Patología tiroidea operada: Doce años de experiencia en el Hospital Cayetano Heredia.**

**Thyroid pathology operated: 12 years experience at the Hospital Nacional Cayetano Heredia**

**NUÑEZ Edgar\*, INFANTE Javier\*, RODRIGUEZ Manuel\*, ALVARADO Ramón\*, SECLÉN Segundo\*\*, FERRUFINO Juan\*\*\*.**

\*Departamento de Cirugía

\*\* Servicio de Endocrinología

\*\*\*Departamento de Patología. Hospital Nacional Cayetano Heredia. Universidad Peruana Cayetano Heredia.

## **SUMMARY**

**We showed the experience in thyroid pathology operated in 173 patients at the Hospital Nacional Cayetano Heredia between 1976 and 1987. Nodular goit was found in 52.6%. Total lobectomy plus isthmectomy (65.8%), bilateral subtotal Thyroidectomy (19%), were the surgical techniques more frequently we used. Freezing biopsy was doing in 95% of the patients. Colloid goit was the histopathology results more frequently (67.6%). Bening pathology was found in 84.6% and malignant in 15.4%. The complications were: unilateral injury of recurrent nerve (4%), suffocate hematoma(2.3%, and transitory hipoparatiroidism (1.7%). Only one patient died.(Rev Med Hered 1992; 3:68-73).**

**KEY WORDS: Thyroid pathology, surgical thyroid pathology.**

## **RESUMEN**

Se presenta las características clínicas, técnica operatoria, estudio histopatológico y evolución de 173 pacientes con patología tiroidea operada en el Hospital Nacional Cayetano Heredia entre 1976 y 1987, 52.6% presentaron bocio nodular, 63.5% presentaron nódulos fríos y 21.1% nódulos calientes. Las técnicas operatorias empleadas fueron: lobectomía total más istmectomía (65.8%), tiroidectomía subtotal bilateral (19%), lobectomía total mas istmectomía mas lobectomía parcial contralateral (8%) y tiroidectomía total (4%). La biopsia por congelación se realizó en 95% de los pacientes. Bocio coloide fue el resultado histopatológico más frecuente (67.6%). La patología benigna se encontró en 84.6% y la maligna en 15.4%. Las complicaciones fueron: lesión unilateral del nervio recurrente (4%), hematomas sofocantes (2.3%) e hipoparatiroidismo transitorio (1.7%). La mortalidad fue de 0.5%.(Rev Med Hered 1992; 3: 68-73).

**PALABRAS CLAVE: Patología tiroidea, patología tiroidea quirúrgica.**

## **INTRODUCCION**

A la luz de los conocimientos actuales, la cirugía se ha constituido en una de las principales modalidades para tratar la patología tiroidea (1,2,3,4,5,6,7,8).

El objetivo del presente estudio es describir las características clínicas, técnicas quirúrgicas, hallazgos histopatológicos y evolución clínica de los pacientes con patología tiroidea operada, en un hospital general.

## **MATERIAL Y METODOS**

Se incluyeron en el presente estudio descriptivo, 173 pacientes intervenidos quirúrgicamente por patología tiroidea, en el período comprendido entre abril de 1976 y diciembre de 1987, en el Hospital Nacional Cayetano Heredia.

Todos los pacientes fueron sometidos a interrogatorio, examen clínico glandular y de cuello, laringoscopia, radiografía de tórax y de cuello, gammagrafía y/o ecografía, examen funcional tiroideo y en los últimos años punción-aspiración para citología.

Los criterios quirúrgicos fueron definidos en conjunto con el Servicio de Endocrinología de nuestro hospital. Para ello, los pacientes fueron divididos, en dos grupos: bocio nodular (unimultinodular) y bocio difuso.

En los casos de bocio nodular, la intervención quirúrgica se efectuó a los pacientes con: 1) células neoplásicas en el material de punción, 2) antecedentes de haber recibido radiación en el cuello, 3) paresia o parálisis de cuerda vocal homolateral, 4) adenopatías cervicales, con aumento de tamaño en los últimos meses y con vías digestivas superiores normales, 5) fijación del bocio a los planos superficiales y/o profundos, 6) bocio nodular de gran tamaño, 7) imagen ecográfica de quiste con zonas de pared engrosada, 8) evidencia radiográfica de metástasis óseas o pulmonares y 9) hipertiroidismo (Plumier).

En los casos de bocio difuso, la intervención quirúrgica se efectuó en 1) bocio endémico voluminoso que producía compresión de los órganos del cuello, 2) deseo del paciente (estética), 3) sospecha de malignidad (nódulo frío predominante), 4) imposibilidad de tratamiento médico y/o falta de persistencia en el régimen terapéutico y 5) enfermedad de Graves-Basedow, principalmente en mujeres embarazadas menores de 30 años.

Todos los pacientes con hipertiroidismo fueron llevados al quirófano en estado de eutiroidismo, el que fue conseguido con el uso del metamizol y de bloqueadores beta-adrenérgicos. Diez días antes de la operación se utilizó solución de lugol, 10 gotas cada 12 horas.

En el post-operatorio, las indicaciones fueron las siguientes: a) el paciente permaneció en la sala de recuperación, b) dieta líquida a partir de las 24 horas, c) investigación sistemática de signos de hipoparatiroidismo, d) deambulacion precoz, e) no uso de antibióticos y f) retiro de drenaje cervical antes de las 48 horas.

Todas las piezas extirpadas fueron enviadas al Departamento de Patología para su estudio histopatológico.

La evolución se hizo en forma inmediata y alejada y se dividió para mejor control en patología benigna y maligna y se consignaron las complicaciones y la mortalidad.

Se evaluó edad de presentación, sexo, síntomas y signos, táctica y técnica operatoria, hallazgos histopatológicos, evolución y complicaciones. Todos los datos son presentados en frecuencias absolutas y relativas.

## RESULTADOS

La edad promedio de los pacientes fue de 43.1 años, con un rango entre 14 y 75 años. En cuanto al sexo 95.9% fueron mujeres y 4.1% hombres, con una proporción de mujeres/varones de 24: 1. La distribución por grupos etáreos según sexo, se puede observar en el cuadro N° 1.

Edad (años)	Femenino	Masculino	Total	%
10-20	6	2	8	4.6
21-30	27	1	28	16.1
31-40	34	0	34	19.6
41-50	58	2	60	34.6
51-60	20	1	21	12.1
> 61	21	1	22	12.7
<b>Total</b>	<b>166</b>	<b>7</b>	<b>173</b>	<b>100.0</b>

El motivo de consulta más frecuente fue el tumor en la región anterior del cuello. El bocio fue el signo principal y estuvo presente en todos los casos. Bocio nodular se encontró en el 52.6%. bocio multinodular en 23.1% , bocio nodular tóxico en el 13.8%, bocio multinodular tóxico en 6.3% , bocio difuso tóxico 2.8% (Cuadro N° 2).

SINTOMATOLOGIA	No	%
Bocio nodular	91	52.6
Bocio multinodular	40	23.1
Bocio nodular tóxico	24	13.8
Bocio multinodular tóxico	11	6.3
Bocio difuso tóxico	5	2.8
Extirpación de lóbulo remanente	2	1.1
<b>TOTAL</b>	<b>173</b>	<b>100.0</b>

Se realizó gammagrafía en 95% de los pacientes antes de la operación. Los hallazgos fueron: nódulos fríos en 103 casos (63.5%), nódulos calientes en 35 pacientes (21.1%), el resto se informó como normal.

La técnica operatoria más frecuentemente efectuada fue la lobectomía total + istmectomía (65.8%), seguida de tiroidectomía subtotal bilateral (19%), lobectomía total + istmectomía + lobectomía parcial contralateral (8%) y tiroidectomía total (4%) (Cuadro N° 3).

<b>Cuadro No 3 Técnica quirúrgica</b>		
<b>Técnica</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
Lobectomía total + istmectomía	114	65.8
Tiroidectomía subtotal bilateral	33	19.0
Lobectomía total + istmectomía + parcial contralateral	14	8.0
Tiroidectomía total	7	4.0
Otros	5	2.5
<b>TOTAL</b>	<b>173</b>	<b>100.0</b>

Se realizó biopsia por congelación en el 98% de los pacientes. El estudio histopatológico mostró patología benigna en 146 pacientes (84.6%), y maligna en 27 pacientes (15.4%). De esta última el carcinoma papilífero fue el más frecuente (9.2%), seguido del folicular (4,6%) y medular (1,1%). (Cuadro N° 4). De los pacientes con carcinoma, 24 tuvieron nódulos fríos y 2 nódulos calientes.

<b>Cuadro No 4 Resultados histopatológicos</b>		
<b>PATOLOGIA</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
Adenoma de Hurthle	2	1.1
Adenoma fetal	3	1.7
Tiroiditis	3	1.7
Hiperplasia	5	2.8
Adenoma folicular	15	8.6
Bocio coloide	117	67.6
Carcinoma de Hurthle	1	0.5
Carcinoma medular	2	1.1
Carcinoma folicular	8	4.6
Carcinoma papilar	16	9.2
Normal	1	0.5
<b>TOTAL</b>	<b>173</b>	<b>100.0</b>

En 2 pacientes se extirpó el lóbulo remanente, una semana después, al no existir correlación entre la biopsia por congelación y el estudio histopatológico. No se efectuó ningún vaciamiento ganglionar cervical por neoplasia tiroidea.

Las complicaciones mas frecuentes fueron: lesión unilateral del nervio recurrente en 7 pacientes (4%) y hematomas sofocantes que requirieron reintervención quirúrgica en

2.3% (4 casos). El hipoparatiroidismo se presentó en el 1.7% (2 pacientes), pero fue transitorio y la calcemia se normalizó antes de los 3 meses. No se observaron cuadro de hipotiroidismo (todos recibieron terapia de sustitución) (Cuadro N° 5).

<b>Cuadro No 5 Complicaciones y mortalidad</b>		
	<b>No</b>	<b>%</b>
Lesión unilateral del nervio recurrente	7	4.0
Hematoma sofocante	4	2.3
Hipoparatiroidismo transitorio	3	1.7
Queloides	3	1.7
<b>Mortalidad</b>	<b>1</b>	<b>0.5</b>

La mortalidad global fue de 0.5% (1 pacientes por causa extratiroidea) y el tiempo promedio de hospitalización fue de 4 días.

## **DISCUSION**

La cirugía es importante en el tratamiento de las tiroideopatías, a pesar de la terapia con I<sup>131</sup> y el perfeccionamiento de los fármacos antitiroideos. Cada forma terapéutica tiene sus ventajas e inconvenientes (9,10,11,12,13,14,15,16,17).

El éxito de la cirugía depende en buena medida de la precisión en la indicación, saber cuando y como operar (1,2,3,18,19,20). Creemos importante ponernos de acuerdo a que llamamos bocio nodular, consideramos que esta denominación tiene significado puramente semiológico, que nos revela que la glándula presenta protuberancias o nodulaciones circunscritas, sin prejuzgar con respecto a su naturaleza histológica. De acuerdo con Pilheu (21), el concepto de nódulo tiroideo es de "tumor" y que patológicamente puede corresponder a bocio simple, adenomas, toroiditis, bocio nodular tóxico y cáncer.

Creemos que es muy importante sistematizar el estudio de un paciente con patología tiroidea, con la finalidad de llegar a un diagnóstico de certeza. Nuestra metodología se caracteriza por su simplicidad, inocuidad y por un bajo costo. Se confecciona una historia clínica con un cuidadoso interrogatorio, que debe ser orientado a la presencia y evolución del o los nódulos, existencia de dolor local, alteraciones de la voz, procedencia del paciente y antecedentes de radiaciones cervicales. Además se debe efectuar un buen examen de la glándula y del cuello, detallando todas las características del o de los nódulos tiroideos (ubicación, superficie, consistencia, movilidad, sensibilidad, etc.). La laringoscopia ayuda en determinar el estado de las cuerdas vocales. La radiografía de tórax tiene una doble finalidad: buscar metástasis a distancia, que de existir pueden hacer variar la conducta y evaluar el estado cardiopulmonar ante la futura operación. La radiografía de cuello es útil para determinar calcificaciones tiroideas, compresión y/o desviación de la tráquea y bocios sumergidos.

La gammagrafía nos indica si el nódulo es frío o caliente (4,22,23). Además es útil en los bocios nodulares tóxicos, para detectar adenopatías cervicales captadoras de yodo y en el postoperatorio, para evaluar la magnitud real de la exéresis de la glándula (21,24). La ecografía la hemos utilizado esporádicamente, sin embargo es un método de valor diagnóstico y en algunas afecciones tiroideas distingue entre nódulos sólidos y líquidos. La punción citológica se utiliza para buscar malignidad, sin embargo consideramos que un resultado negativo no asegura que el enfermo no padezca de neoplasia (25,26,27).

El cirujano debe tratar de descartar un proceso neoplásico, sobre todo en los pacientes con nódulos tiroideo, pues tal como lo considera Rodríguez (28), el cáncer tiroideo es una patología intrigante por su comportamiento.

Nuestra táctica operatoria en general frente a un paciente con patología tiroidea ha sido la siguiente: En el hipertiroidismo la conducta varía si el cuadro tóxico es originado por un nódulo (Enfermedad de Plumier) donde indicamos la lobectomía total + istmectomía o en los pacientes con bocio multinodular o hipertrofia difusa donde efectuamos la tiroidectomía subtotal bilateral (extirpación de la mayor parte de la glándula respetando tan sólo un pequeño remanente de la cápsula posterior de cada lóbulo tiroideo, aproximadamente 8 a 10 gr., de tejido (5,8,29,30,31).

Los bocios penetrantes o intratorácicos en general pueden extirparse por una incisión cervical. Nosotros en una sola oportunidad tuvimos que efectuar estereotomía (4,18,19).

En los casos de tiroides, proceso que incluye un grupo de estados inflamatorios de causa y patología diversa y que puede presentarse en forma nodular o produciendo constricción de la tráquea, el tratamiento quirúrgico está dirigido principalmente a dejar limpia la tráquea. (32,33).

La táctica quirúrgica empleada por nosotros frente al cáncer tiroideo depende de tantas variables que casi podríamos afirmar que cada enfermo en particular requiere una conducta distinta (4). Si resecamos todos los nódulos fríos estamos operando indebidamente alrededor del 80% de los enfermos, mientras que si no resecamos ninguno, estamos perdiendo la oportunidad casi única de curar un 20% de pacientes con cáncer. En general no somos partidarios de la tiroidectomía total en todos los enfermos. En cáncer diferenciado papilar con nódulo único de menos de 1.5 cm de diámetro, sin evidencia de multiplicidad, sin adenopatías palpables ni visibles y sin metástasis alejadas, de acuerdo con Salem (34) resecamos el lóbulo asiento del nódulo y el istmo como operación mínima, con disección a la cadena recurrencial y del mediastino anterosuperior, y si es necesario se reseca un segmento del lóbulo contralateral (21). Con esta conducta sólo se extirpa el tejido enfermo, dejando tejido tiroideo y paratiroideo in situ, con lo cual se hace mucho menos tormentoso el post-operatorio inmediato y alejado, se frena con mayor efectividad la secreción de TSH que si se practicara una tiroidectomía total y siempre se está a tiempo de reoperar. Sin embargo, hay que tener presente que en pacientes mayores de 40 años, la operación usualmente debe ser más resectiva (11,19,35). En algunos pacientes con cáncer papilífero con evidencia de bilateralidad, signos de multiplicidad, metástasis alejada, existencia de invasión tumoral de la cápsula y/o de los vasos sanguíneos a la biopsia por congelación, indicamos la tiroidectomía total (6,8,20,34,35,36,37), en el postoperatorio administramos hormona tiroidea per os (10,34) y dejamos en condiciones óptimas para

recibir en el postoperatorio, I<sup>131</sup> capaz de neutralizar las metástasis (1,20,38). En el carcinoma folicular y medular se aconseja efectuar tiroidectomía total y vaciamiento ganglionar, ante la presencia de adenopatía (6,11,28,35,37,39,40).

En cuanto a la técnica quirúrgica en sí, hemos insistido en jerarquizar los tiempos de la tiroidectomía (4,31). La incisión baja, no sólo brindará mejores resultados estéticos, sino también, pondrá a cubierto las habituales colecciones en el colgajo inferior, por lo innecesario de su disección. El conocimiento de las venas laterales tributarias de la yugular interna, es de capital importancia para realizar la tiroidectomía en blanco. En general, los músculos pretiroideos no deben ser seccionados, excepto en el bocio demasiado voluminoso o cuando el acceso al pedículo del polo superior sea difícil. El abordaje de la glándula debe ser por su polo superior, de acuerdo a Finochetto; así se evita lesionar la rama externa del laringeo superior ligando los elementos del pedículo en la inmediata proximidad de la glándula. La investigación sistemática del nervio recurrente en el triángulo de Simmons (tráquea por dentro, carótida por fuera y la tiroidea inferior por debajo), es importante. Sánchez Zinny (41) decía: “los malos cirujanos seccionan el recurrente abajo, por no investigarlo y los buenos arriba, a su entrada a la laringe”. La extirpación del tejido tiroideo (tiroidectomía subtotal) debe realizarse mediante la técnica de pinzas en corona y corte en cuña, asegurando una buena hemostasia y procurando que detrás de la cápsula se deje al menos una de las paratiroides (8). En la actualidad la visualización directa es la única alternativa para reconocer y respetar las glándulas paratiroides (21). Por último, siempre se debe colocar drenaje (por la herida) que asegure la correcta evacuación del lecho quirúrgico.

Entre las complicaciones de la tiroidectomía, la lesión unilateral del nervio recurrente fue la más frecuente (4%), cifra que está dentro de lo descrito en la literatura (42,43,44). El hipoparatiroidismo es una complicación grave, por lo que la indicación de una tiroidectomía total debe ser siempre bien meditada y técnicamente bien realizada. El hipoparatiroidismo convierte al paciente en un verdadero inválido. En nuestra serie sólo hemos tenido casos de hipoparatiroidismo transitorio (20,45). Hematomas sofocantes ocurrieron en sólo 2.3% de los pacientes y fueron reintervenidos inmediatamente, conducta que está de acuerdo con lo que sostiene la mayoría de autores (2,3,42,44).

En cuanto a la mortalidad, si bien las estadísticas a nivel mundial están en cero (46), la nuestra fue de 0.5% y de causa extratiroidea.

Finalmente, sostenemos que la cirugía en las tiroideopatías tiene las siguientes ventajas: curación en la patología benigna, inversión inmediata del estado de tirotoxicosis y frente al cáncer tiroideo permite obtener diagnóstico definitivo, valorar la extensión de la enfermedad y curación. Tal vez no existe otro campo de la cirugía, en el que se pueda demostrar en forma tan dramática, que la experiencia y el respeto por las normas y los preceptos quirúrgicos, no pueden ser reemplazados por la audacia, la inexperiencia y los conocimientos superficiales.

### **Correspondencia:**

Dr. Edgar Nuñez Huerta  
Hospital Nacional Cayetano Heredia  
Av. Honorio Delgado s/n. Urb. Ingeniería

San Martín de Porres, Lima, Perú.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Block M. Surgery of thyroid nodules and malignancy. *Current Problems in Surgery* 1983; 20: 137-204.
2. Esmeraldo E. et al. Thyroidectomy, parathyroidectomy and modified neck dissection. *Surg Clin NA* 1977; 57: 1365-1377.
3. Gonzalez D y Cornejo J. Cirugía del hipertiroidismo: morbilidad y mortalidad en 603 tiroidectomía. *Rev Arg Cirug* 1977; 32:81-83.
4. Nuñez E y Arrisueño C. Cirugía de la tiroides en el Hospital Cayetano Heredia XXII Congreso Peruano de Cirugía, 1980.
5. Nuñez E. Tratamiento quirúrgico del hipertiroidismo. XXIII Congreso Peruano de Cirugía, 1982.
6. Perzik S. The place of total thyroidectomy in the management of 909 patients with thyroid disease. *Am J Surg* 1976; 132:480-483.
7. Roher H, and Goretzki P. Tratamiento del bocio y nódulos tiroideos en una zona de bocio endémico. *Clinic Quir NA* 1987; 247: 2-264.
8. Sedgwick C. *Surgery of the thyroid gland*. Philadelphia. Saunders. 1974.
9. Ashcraft M and Von Hurle A. Management of thyroid nodules. *Head Neck Surg* 1981; 3: 297
10. Cady B, and Cohn K. The effect of hormone administration upon survival in patients with thyroid carcinoma. *Surgery* 1983; 94: 978-983.
11. Cohn KH, et al. Biologic considerations and operative strategy in papillary thyroid carcinoma. *Surgery* 1984; 96: 957-971.
12. Contreras J. Tratamiento del bocio simple con una combinación de T3 y T4. *Investig Med Internacional* 1978; 5: 431-434.
13. Kountras D, and Karaiskos K. Treatment of endemic goiter with iodine and thyroid hormones alone or in combination. *Endocrinol Exp* 1986; 20: 57-65.
14. Perrson C, and Johansson H. Nodular goiter: is thyroxine medication of any value. *World J Surg* 1982; 6: 391-396.
15. Pretell E, Pajuelo J. et al. Encuesta Nacional sobre deficiencia de yodo y su profilaxis en el Perú. VII Jornadas Peruanas Endocrinología. Abstracto N° 15.
16. Rosesky M, and Charib H. Nodular thyroid disease: evaluation and management. *N Engl J Med* 1985; 313:428-436.
17. Seclen S, Pretell E, Tapia F, et al. Empleo del yopodato sódico (Biloptin) en el tratamiento agudo de las complicaciones cardiovasculares severas del hipertiroidismo. *Rev Med Hed* 1990; 1: 3-9.
18. Clements F, y col. El bocio endémico. Serie de monografías OMS N° 44, Ginebra. 1961.
19. Pederson W. Johnson C, et al. Operative management of thyroid disease. *Am J Surg* 1984; 148: 350-352.
20. Salem L. Cáncer de la glándula tiroides. Tesis doctoral. Universidad Peruana Cayetano Heredia. 1973. 53 pag.
21. Pilheau F, y Ahumada J. Nódulos tiroideos. *Prensa Med Argent* 1979; 4: 119-123.
22. Belfiore A. Sau I, et al. Solitary autonomously functioning thyroid nodules and iodine deficiency. *J. Clinic Endocr Metab* 1989; 56:283-287.
23. Staneloni L, y Nalif N. Bocio Nodular. *Prensa Med Arg* 1979; 66:718-721.
24. Studer H. Simple goiter and its variants: euthyroid. *Surg* 1982; 3: 40-61.



25. Block M. Fine Needle aspiration and lesion of thyroid. *Int Adv Surg Oncol* 1982; 51: 1-27.
26. Lowhagen T, and William J. Aspiration biopsy cytology in diagnosis of thyroid cancer. *World J Surg.* 1981; 5:61-73
27. Varharg J, and Segadal E. The utility of fine needle aspiration biopsy cytology in the management of thyroid tumor. *World J Surg* 1981; 5: 573.
28. Rodriguez W, y Segura G. Cáncer tiroides. Veinte años de experiencia en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins. *Acad Peruana de Cirug;* 36: 39-44.
29. Gemsenjager E, and Huitz P. Surgical aspect of thyroid autonomy in multinodular goitre. *World J Surg* 1983; 7: 363-371.
30. Sanfelippo E. Indications for thyroidectomy. *Mayo Clin Proc* 1973; 48: 269-272.
31. Thompson N, and Olsen W. The continuing development of the technique of thyroidectomy. *Surgery* 1973; 73: 913-927.
32. Cady B. Management of tracheal obstruction from thyroid disease. *World J Surg* 1982; 6: 696-701.
33. Rossi R, Nieroda C, et al. Malignancies of the thyroid gland. *Surg Clinic NA* 1985; 65: 211-228.
34. Salem L, y Travesán R. Carcinoma papilífero de tiroides. Experiencia con 210 casos. *Acta cancerológica* 1970; 9: 23-29.
35. Lennquist S. Surgical Strategy in thyroid carcinoma. *Acta Chir Scand* 1986; 150: 513-519.
36. Byard D. Green S, et al. A pronostic index for thyroid disease. *World J* 1982; 6: 696.
37. Salem E. y Travesán R. Disección radical electiva del cuello en cáncer de tiroides. *Acta cancerológica* 1969; 8: 64-68.
38. Angulo H. y Ponz Muzzo R. Cáncer Tiroideo. *Cirujano* 1989; 5: 25-32.
39. Caplan I. Investigación de las corrientes linfoganglionares de la glándula tiroides. *Rev Arg Cirug* 1987; 52: 32-41.
40. Tubiana M, Schlumberger M, et al. Long term results and prognostic factor in patient with differentiated thyroid carcinoma. *Cáncer* 1985; 55: 794-804.
41. Vidal R. Aporte a la cirugía tiroidea *Bolet y trab de la Sociedad Argentina de Cirujanos;* 41: 265-268.
42. Gould E. Complications arising in the course of thyroidectomy. *Arch Surg* 1965; 90: 81-85.
43. Hawe P. and Lothian K. Recurrent laryngeal nerve injury during thyroectomy. *Surg Gynec Obst* 1960; 110: 488-494.
44. Moreno M, y Angulo H. Complicaciones post operatorias en la cirugía de tiroides. *Cirujano* 1987; 4: 101-103.
45. Wilkin T, and Paterson C. Post thyroidectomy hipocalcemia: a feature of the operation on the thyroid disorders. *Lancet* 1977; 1: 621-623.
46. Scanlon E, and Kellog J. The morbity of total thyroidectomy *Arch Surg* 1981; 116: 568-571.