

# Patología quirúrgica del tiroides

## Análisis de 250 casos operados en la F.C.M.S.C.S.P. (Brasil)\*

Emilio Flumeri Fioretti\*\*  
Luis Moises Castellanos\*\*\*  
Victor Pereira\*\*\*\*  
Fares Rahal\*\*\*\*\*

### RESUMEN

Los autores presentan 250 casos de patología de la glándula tiroides operados durante el período 1978-1979 en el Departamento de Cirugía de la Facultad de Ciencias Médicas da Santa Casa de São Paulo. Encontramos una incidencia de carcinoma de 16%, estudiándose en éstos la distribución en relación al sexo, edad y variedades histológicas. Se relatan también las complicaciones ocurridas en 11 pacientes (27.5%) siendo la principal la disfonía parcial definitiva en el 15%. Se analizan conjuntamente los casos de Bocio Multinodular Atóxico, hipertiroidismo y tiroiditis crónica. No hubo mortalidad en esta serie imputable a la cirugía tiroidea. Se comenta la opinión de varios autores en relación al tipo histológico. Resáltase que los mayores resultados pueden ser obtenidos mediante un equipo multi-disciplinario formado por cirujanos, patólogos y endocrinólogos trabajando en interacción.

### INTRODUCCION

El cáncer del tiroides es usualmente considerado de baja malignidad: la estadística de la Sociedad Americana de Cáncer para 1975 muestra que de 665.000 pacientes con cáncer, en cualquier etiología, mueren 365.000, mientras que de 7.900 cáncer del tiroides fallecen 1.150; de esta forma, la mortalidad

por cáncer para ese año fue del 50% mientras que por cáncer de tiroides fue menor de 15%. (11)

En el tiroides aparecen diferentes tipos histológicos de tumores malignos; cada uno crea un cuadro bastante típico de conducta clínica y requiere un enfoque terapéutico peculiar. El diagnóstico de enfermedad del tiroides constituye un problema difícil, principalmente debido a que la nodularidad del tiroides es un fenómeno frecuente. Cope y cols. (3) encontraron incidencia de malignidad de 1% en pacientes con tirotoxicosis; 10% en pacientes con bocio multinodular y 19% nódulos únicos aislados.

Los nódulos tiroideos se originan como resultado de cambios metabólicos o neoplásicos; en adultos un nódulo palpable puede no ser más que un nódulo "solitario" como consecuencia de un largo número de nódulos degenerados; en jóvenes, por el contrario, un nódulo palpable del tiroides casi siempre es una neoplasia, usualmente cáncer. (3)

El presente trabajo, realizado en el Departamento de Cirugía de la Facultad de Ciencias Médicas da Santa Casa de São Paulo, pretende mostrar la incidencia de neoplasia observada durante el período de 1978-1979 en dicha institución. Se analizan los tipos histológicos, los estudios pre-operatorios, el tipo de procedimiento quirúrgico y las complicaciones de dichos pacientes. Teniendo siempre presente que esta patología debe ser manejada

\*Trabajo realizado en la Facultad de Ciencias Médicas de la Santa Casa de São Paulo, Brasil.

\*\*Estagiario de la F.F.M.S.C.S.P. Prof. Asistente de la Universidad de Carabobo, Valencia Edo. Carabobo, Venezuela.

\*\*\*Estagiario. Residente de F.C.M.S.C.S.P.

\*\*\*\*Profesor Asociado de F.C.M.S.C.S.P.

\*\*\*\*\*Profesor Pleno Livré-docente de F.C.M.S.C.S.P.

por un equipo multidisciplinario, formado por endocrinólogos, médicos nucleares, patólogos y cirujanos, trabajando en interacción para obtener mejores resultados.

### MATERIAL Y METODOS

En el presente trabajo se muestran los diferentes tipos de patologías tratadas por el Servicio de Cirugía en el período comprendido entre 1978-1979, en la Facultad de Ciencias Médicas da Santa Casa de São Paulo.

Fueron analizados 250 prontuarios clínicos, informes de anatomía patológica e informes quirúrgicos, distribuidos de acuerdo al siguiente cuadro:

**Cuadro Nº 1**

Patología	No. de Casos	%
Bocio Nodular Atóxico	156	62,4
Hipertiroidismo	42	16,8
Carcinomas	40	16,0
Tiroiditis	12	4,8

Como puede observarse en este cuadro, el cáncer ocupó una incidencia del 16,0% de los casos estudiados.

#### Carcinomas

Este grupo incluyó 40 pacientes, de los cuales 37 presentaban tumores primarios del tiroides (92.5%) y 3 pacientes (7.5%) fueron secundarios a carcinoma del esófago con infiltración de la glándula tiroides (lóbulo izquierdo).

En lo que respecta al sexo, hubieron 34 pacientes del femenino (91.8%) y 3 del masculino (8.10%); el grupo etario más involucrado correspondió a la 4a. y 5a. década con 12 pacientes (32.4%). La raza más involucrada fue la blanca con un índice de 83.7%. En relación a procedencia, el 54.05% eran naturales de São Paulo y el resto provenían de otros estados.

Todos los pacientes fueron pre-operatoriamente estudiados mediante:

1. Laboratoriales generales: hematología completa, Ts, Tc, Glicemia, urea, examen de heces y orina en el 100% de los casos.
2. RX de tórax y evolución cardio-vascular en el 100% de los casos.

3. Determinación de PBI, BEI y colesterol en el 60% de los casos.
4. Captación de I 131 en el 100% de los casos.
5. Determinación de T<sub>3</sub> y T<sub>4</sub> en todos los casos.
6. Mapeamento de la glándula que mostró que el 94% de los casos correspondió a nódulos hipocaptantes (fríos) y en 2 casos (5.4%) a nódulos normocaptantes.
7. Laringoscopia pre-operatoria en el 80% de los casos.
8. Determinación de Ca y P. pre-operatorio en el 70% de los casos.

El diagnóstico clínico para carcinoma fue sospechado en apenas el 21.6% de los casos y en el resto la impresión diagnóstica fue de Bocio Nodular Atóxico (72.9%) y Bocio Nódular Tóxico (5.4%). Debe resaltarse que nódulos menores de 1 cm de diámetro no son usualmente palpables clínicamente. En algunos casos de metástasis ganglionar cervical o a distancia de un cáncer tiroideo, este último no es palpable, pero puede ser revelado por examen histológico posterior, consistiendo el foco en no mayor de algunos milímetros.

En lo que respecta al tipo de cirugía fueron realizadas 25 tiroidectomías totales (67.5%) y en 3 casos debido a la presencia de nódulos linfáticos sospechosos, y confirmados tumorales por anatomía patológica. Se practicó vaciamiento radical del cuello en el mismo acto quirúrgico; en 1 caso fue practicada la nodulectomía con único procedimiento operatorio y el paciente dado de alta con diagnóstico de negativo para malignidad, aunque estudios posteriores mostraron carcinoma, el paciente no regresó más a la consulta para evaluar y decidir nueva conducta terapéutica. En 7 pacientes (18.9%) fue practicada la tiroidectomía sub-total y tratados ulteriormente con I 131 radiactivo en vista del poco tejido tiroideo dejado en la primera cirugía.

La biopsia de congelación fue realizada en 22 pacientes (59.4%) de los 37 pacientes, ya que en el resto 15 pacientes no fue considerada necesaria, debido a que los estudios pre-operatorios y los hallazgos intraoperatorios permitieron un diagnóstico de certeza de patología maligna. De las 22 biopsias de congelación realizadas: en 10 pacientes (45.4%) fue positiva para malignidad y en 12 pacien-

tes (54.5%) fue negativa para neoplasia a la congelación y posteriormente en el estudio definitivo se mostró la presencia de la misma, lo que indujo a 10 nuevas reoperaciones para retirar el resto de la glándula remanente; los otros 2 casos no fueron reintervenidos en vista del pequeño muñón residual tiroideo, el cual fue tratado con I 131 radioactivo.

En relación al tipo histológico podemos observar un predominio del folicular (cuadro Nº 2), con 16 pacientes (40%)

**Cuadro Nº 2**

Tipo Histológico	Paciente	%
Folicular	16	40
Papilar	13	32.5
Mixto	7	17.5
Medular	1	2.5
Metastásicos	3	7.5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

La disección y visualización de los nervios laríngeos recurrentes fue practicada en 13 pacientes (35.1%) y en el 64.9% no fueron identificados ni disecados los mismos.

Fueron observadas complicaciones en 11 pacientes (27.5%) de los 40 casos totales, siendo estas distribuidas de acuerdo al cuadro Nº 3.

**Cuadro Nº 3**

Complicaciones	Pacientes	%
Disfonías parciales definitivas	6	15
Hematomas	2	5
Absceso	3	7.5
Afonía	1	2.5
Hipoparatiroidismo	2	5

De las 6 disfonías constatadas en el seguimiento ambulatorial, en 1 solo caso fueron disecados los nervios en el intraoperatorio y en los otros 5 (20.8%) no fueron identificados los nervios durante el

acto quirúrgico; lo cual muestra la mayor posibilidad de lesión nerviosa cuando el nervio no es disecado ni procurado.

Con relación al drenaje, fueron drenados 24 pacientes (64.9%) y el resto no fue drenado por considerarlo innecesario durante el acto quirúrgico, debemos resaltar que en el grupo no drenado fueron observados 2 hematomas y 3 abscesos post-operatorio. La observación de las cuerdas vocales a la extubación fue realizada en uno de ellos.

### **Bocio Multinodular No Tóxico**

Este grupo fue el más numeroso e incluye un total de 156 pacientes (62.4%) del total de pacientes analizados; este grupo fue dividido en 2 sub-grupos:

- a. Uni-nodular: 40 pacientes (25.6%)
- b. Multinodular: 116 pacientes (74.3%)

En los **uni-nodulares** fueron incluidos 39 adenomas, siendo 2 de ellos "atípicos" desde el punto de vista anatómico-patológico, y el otro un teratoma.

Con relación al sexo, el 92.5% correspondió al femenino (37 pacientes). El promedio de edad fue de 39.6 años con edad mínima de 20 y máxima de 66.

La raza más involucrada fue la blanca, con una incidencia de 35 pacientes (87.5%) y un paciente de raza oriental en este grupo. 32 pacientes (80%) eran naturales de São Paulo y el resto provenía de otros estados.

El diagnóstico clínico de bocio nodular atóxico fue posible en el 95% de los casos y la cintilografía confirmó el diagnóstico de uninodular en el 85% de los pacientes, mientras que en 6 pacientes (15%) el diagnóstico fue de multinodular no constatado como tal al estudio anatomopatológico.

En relación al tipo de cirugía, la hemitiroidectomía fue realizada en 19 pacientes (47.5%), siguiéndole en importancia la tiroidectomía subtotal en 9 pacientes (22.5%).

La congelación fue realizada en el 45% de los casos y la visualización de los recurrentes fue realizada solamente en 11 pacientes (27.5%). La mitad de los pacientes de este grupo fueron drenados y la visualización de las cuerdas vocales a la extubación en igual número, realizada.

4 pacientes (10%) presentaron complicaciones en este grupo siendo ellas: 2 hematomas, 1 seroma y 1 obito, y este último en un

paciente que además de ser sometido a cirugía tiroidea, en el mismo acto quirúrgico fue realizada toracotomía y lobectomía pulmonar por síndrome de lobo medio, falleciendo en el PO 3 por insuficiencia respiratoria.

En el grupo de **multinodulares**: 110 pacientes, 94.9% eran del sexo femenino y solamente 6 pacientes (5.1%) del masculino.

El grupo etario más involucrado fue la cuarta década con 40 pacientes (34.4%), siguiéndole en frecuencia la tercera década con 26 (22.4%) y la quinta década con 21 (18.1%). También aquí la raza blanca con 94 pacientes (81%) abarcó la mayoría; e igualmente la procedencia mostró mayor índice para los naturales de São Paulo: 95 pacientes para 82%.

Clínicamente el diagnóstico de Bocio Multinodular Atóxico fue hecho en la mitad de los pacientes y la cintilografía confirmó en igual frecuencia dichos hallazgos; aunque debe resaltarse que los estudios anatomopatológicos mostraron multinodularidad en el total de este grupo, lo que muestra que varias glándulas multinodulares no fueron constatadas ni por el examen físico ni por el estudio cintilográfico como tal.

El tipo de cirugía más usada en 67 pacientes (57.8%) fue la tiroidectomía sub-total siguiéndole en frecuencia la hemitiroidectomía en 23 pacientes (19.8%) y la tiroidectomía total en 18 pacientes (15.6%) como cirugías de elección, lo cual dependió del hallazgo de multinodularidad y compromiso glandular en el intraoperatorio; la visualización del recurrente en el operatorio fue realizada en 38 pacientes (32.7%) y en el restante no fueron disecados ni procurados los mismos. La biopsia de congelación al igual que el drenaje fue practicada en 77 pacientes (66.3%) y el resto no se utilizó.

La visualización de las cuerdas vocales a la extubación fue hecha en 68 pacientes (58.6%). Las complicaciones observadas en este grupo abarcaron 24 pacientes (20.6%); siendo las principales una afonía, 8 disfonías, a la laringoscopia. Otras complicaciones en este grupo fueron: hematoma (3), hipoparatiroidismo (4), hipotiroidismo (2), seromas (5), absceso (1) y 5 hemorragias postoperatorias de las cuales en 1 caso ameritó reintervención quirúrgica.

### Hipertiroidismo

Tuvimos en este grupo 42 pacientes (16.8%) del total, y fueron sub-clasificados en la siguiente forma:

**Cuadro N° 4**

	Pacientes	%
Basedow-Graves	21	50
Plummer	12	28.5
Bocio Multinodular Tóxico	9	21.4
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

Los 21 pacientes con diagnóstico anatomopatológico de BG\* fue sospechado clínicamente en el 90.4% de los casos y la cintilografía corroboró el diagnóstico en el 80.9%, ya que en los cuatro restantes, 3 de ellos habían sido tratados clínicamente con Iodo 131 y constatado en nuevo estudio nódulos hipocaptantes, motivo por el cual fueron enviados a cirugía y operados.

\* Basedow-Graves

En relación al color y procedencia de los grupos, observamos: predominio de la raza blanca en 33 de los 42 pacientes (78.5%) y en relación a procedencia 31 pacientes (73.8%) eran naturales de São Paulo.

En lo referente al sexo observamos predominio franco del femenino en 37 de los 42 pacientes (88.09%), la enfermedad de Graves fue más frecuente entre 21 y 40 años con 7 pacientes (58.3%) y el BMT\* en 6 de 9 pacientes (66.6%) entre 4a., 5a. y 6a. década de la vida.

En el Plummer el diagnóstico clínico fue positivo en el 58,3% de los casos y cintilográficamente hubo constatación de nódulo "caliente" autónomo en 8 pacientes (66.6%) y en 3 (25%) presencia de nódulos "calientes" y nódulos "fríos".

Y en lo que respecta al BMT fue sospechado clínicamente en 8 pacientes de 9 (88.8%) y cintilográficamente nódulos "calientes" bilateralmente en 7 de los 9 pacientes (77.7%).

\* Bocio Multinodular Tóxico

### Tipo de Cirugía Utilizada

Con relación al BG el 90.4% fueron tratados mediante tiroidectomía sub-total y en 2 casos (9.5%) mediante tiroidectomía total. En el Plummer por el contrario, fueron utilizados varios tipos de cirugía, no existiendo un consenso unánime en relación al tipo de cirugía a utilizar; de esta forma podemos observar que fueron utilizados los siguientes procedimientos:

- Tiroidectomía totales: 4 casos (33.3%)
- Tiroidectomía sub-total: 4 casos (33.3%)
- Otros (Istmec. Lobect.): 4 casos (33.3%)

Y en lo que respecta al BMT\* el consenso quirúrgico fue más unánime, realizándose como cirugía de elección la tiroidectomía subtotal en 8 de los 9 pacientes.

En relación a otros parámetros quirúrgicos propuestos en el presente trabajo, podemos notar:

Las complicaciones observadas en este grupo incluyen un total de 7, de 42 pacientes analizados: correspondiendo 6 al BG y uno a la enfermedad de Plummer; dichas complicaciones fueron: hemorragias (4), que no ameritaron reintervención; disfonía temporaria (1), y 1 paciente que presentó hipotiroidismo y hipoparatiroidismo en el post-operatorio inmediato.

### Tiroiditis Crónica

En este grupo tuvimos 10 pacientes (4%) del total; 9 de ellos correspondieron a tiroiditis linfocitaria o de Hashimoto y el otro correspondió a un Riedel. El sexo femenino predominó en este grupo (70%) con una edad que varió entre 18 y 69 años con un promedio de 43.5 años.

Al igual que en los grupos anteriores, hubo predominio de la raza blanca y en cuanto a procedencia el 60% eran naturales de São Paulo, el resto provenía de otros estados.

Otra observación importante en este grupo es que ni el diagnóstico clínico, ni el cintilográfico permitió la sospecha de tiroiditis en ninguno de los casos.

Con relación al tipo de cirugía fueron practicadas 6 tiroidectomías sub-totales (60%) una tiroidectomía total y en 3 casos hemitiroidectomías, entendiéndose por tal lobectomía total de un lado más la mitad del istmo. La biopsia de congelación fue práctica en 7 pacientes (70%) siendo inconclusiva en uno de los casos.

La disección y visualización de los recurrentes fue practicada en 2 casos únicamente y en el resto no hubo identificación de los mismos durante el acto quirúrgico. La mayoría de estas cirugías fueron drenadas y la visualización de las cuerdas vocales a la extubación fue realizada en 70% de los casos.

En lo que respecta a complicaciones hubo una sola complicación (10%) y correspondió a una disfonía definitiva constatada clínicamente y por laringoscopia post-operatoria como parecía de la cuerda vocal derecha.

Uno de los pacientes desde el punto de vista de anatomía patológica correspondió a una tiroiditis de Hashimoto con áreas Basedowianas.

### DISCUSION

El diagnóstico de malignidad del tiroides continúa siendo un problema difícil, principalmente debido a que la enfermedad nodular de la glándula es un fenómeno común; los

Cuadro Nº 5  
PROCEDIMIENTOS REALIZADOS

	BG		PLUMMER		BMT		Total
	pac.	%	pac.	%	pac.	%	
Biopsia de congelación	5	23.8	5	41.6	7	77.7	17
Visualización de los recurrentes	3	14.2	3	25	2	22.2	8
Drenaje	16	76.1	5	41.6	3	33.3	24
Cuerdas Vocales a la extubación	11	52.3	3	25	9	100.0	23
Complicaciones	6	28.5	1	8.3	0	0	7

tipos histológicos de tumores malignos se comportan de forma distinta: así, el carcinoma papilar es el tumor maligno más frecuente de la glándula (5) (6) (14); aun cuando nuestra casuística muestra predominio del folicular (40%). El tratamiento quirúrgico de este tipo de cáncer es objeto de discusión pues el tumor presenta un ritmo de crecimiento extraordinariamente lento y puede durar años sin causar la muerte; los métodos de tratamiento que no respetan los principios de una amplia cirugía cancerosa han sido utilizados para este tipo de tumor y la justificación es que brindan "curaciones" de 5 a 10 años en alta frecuencia. (4) (12).

Algunos autores (7) (12) (16) consideran que la extirpación total del lóbulo afectado y del istmo es el punto fundamental de un buen tratamiento para cada tipo de tumor; recomiendan este tipo de cirugía para todos los nódulos tiroideos sospechosos; el tejido extirpado se envía al patólogo para estudio y de confirmarse el diagnóstico de carcinoma papilar, el problema planteado es la disección cervical del mismo lado de la lesión si se constatan ganglios palpables durante la cirugía. De acuerdo a estos autores la incidencia de focos microscópicos de tumor en el lóbulo contralateral es baja, reservando la tiroidectomía total para los casos en los cuales es muy manifiesto el tumor en el lóbulo restante.

Schindel (11) encontró multicentricidad en el 50% de sus pacientes y 70% de compromiso de ambos nódulos, lo cual justifica la tiroidectomía total en esta patología. Clark (1) encontró origen multicéntrico en 88% de sus pacientes estudiados.

En nuestra casuística fue encontrado tumor multicéntrico en el lóbulo contralateral en 60% de los pacientes con carcinoma papilar.

Los **Foliculares** metastizan por vía sanguínea con más frecuencia que por vía linfática y es la única neoplasia tiroidea con avidez notable por el I 131, siendo esto útil para tratar recidivas inoperables y para metástasis a distancias. (10) (12) (15).

Los mixtos, que contiene elementos foliculares y papilares se comportan clínicamente como papilares puros y deben ser tratados como tal.

Los indiferenciados o anaplásicos que constituyen un grupo importante y de tipo

histológicamente diferentes pero de evolución muy agresiva, su pronóstico, con cualquier tipo de tratamiento, es muy malo por enfermedad local persistente más que por las metástasis cervicales. (12) (16) (10) (15).

Existe un elevado consenso de que muchos nódulos extirpados, debido a la posibilidad de degeneración maligna, son en realidad benignos. Thomas y Owen (13) desarrollaron una técnica según la cual se practica gammagrafía con Se 75 Seleniometionina una vez constatado la presencia de nódulos "fríos" por gammagrafía con I 131, si este es "caliente" según el Se 75 Seleniometionina, esto indicaría la posibilidad de que el nódulo sea maligno en proporción de 1:2; aunque debe de salientarse que la tiroiditis también produce aumento de captación del Se Seleniometionina. Así este método permitiría un diagnóstico más exacto del tipo "nódulo frío" en el período preoperatorio.

La experiencia de la mayoría de los autores es una conducta agresiva en relación al manejo de pacientes con tumores tiroideos; (2) (8) (9). Aunque es conocido que el cáncer del tiroides no es altamente maligno. La tasa de mortalidad promedio de 17% muestra el por qué de la preocupación, a la vez que la baja efectividad de la radioterapia y quimioterapia justifica altamente la cirugía en el tratamiento de cáncer tiroideo.

En nuestra experiencia, la cirugía mínima cualquiera que sea el tipo histológico del tumor tiroideo es la tiroidectomía total con eventual disección radical del cuello. La presencia de 10% de captación en el cintilograma de control, indican tratamiento complementario con I 131 y mantenimiento con T<sub>3</sub> ó T<sub>4</sub> aislados o asociados.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Clark, R. L. Jr.; White, E. C.; Russel, W. O. Total thyroidectomy for cancer of the thyroid. *Ann Surg.* 149: 8, 1959.
- 2.- Colcock, B. P. & King, M. L.; Mortality and Morbidity of thyroid Surgery. *Surg. Gynecol. Obstet.* 114: 131, 1962.
- 3.- Cope, et all. What thyroid nodules are to be feared. *J. Clin. Endocrinol.* 9: 1012, 1949.
- 4.- Crile, G. Jr. Treatment of carcinoma of thyroid in: young. S. & Inman, or. Thyroid neoplasia, London 1968.

- 5.- Kambal, A. The single thyroid nodule. Low incidence of cancer in an endemic goiter area. *Int. Surg.* 65: 15, 1980.
- 6.- Katz, A. D.; Zager, W. J. The malignant "cold" nodule of the thyroid. *Am. J. Surg.* 132: 459, 1976.
- 7.- Mak, B.; Jakimowicz, J. J.; Experience with hemithyroidectomy for thyroid disease. *Int. Surg.* 65: 11, 1980.
- 8.- Martin, H.; Surgery of thyroid tumors. *Cancer*, 7: 1063, 1954.
- 9.- Perzik, S. L. The place of total thyroidectomy in manegement of 909 patients with thyroid disease. *Am. J. Surg.* 132:480, 1976.
- 10.- Rosa, J. C. Glandula tiroide: funções e disfunções. Diagnostico e tratamento. Esp. São Paulo 1974.
- 11.- Schindel, J. & Segal, K. Thyroid gland carcinoma: 25 years of surgical experience. *Int. Surg.* 65: 5, 1980.
- 12.- Sedgwick, C. *Cirurgía del tiroides*. P.A.C.C. vol. XVIII ed. Científico médica, 1978.
- 13.- Thomas, C. & Owen, J. Differentiation of malignant from benign lesion of the thyroid gland. Using complementary scanning with 75 Selenomethionine and radioidide. *Ann. Surg.* 170: 396-408, sept. 1969.
- 14.- Tollefsen, H. R. & Cose, J. J. Parillary carcinoma of the thyroid. *Am. J. Surg.* 106: 728, 1963.
- 15.- Willians, R. H. *Tratado de endocrinología*. II ed. 149: 208, 1965.
- 16.- Martin, H. Surgery of thyroid tumors. *Cancer*, 7: 1063, 1954.