



Patología Tiroidea y su Tratamiento Quirúrgico

A.I. CHALA, MD, SCC

Palabras clave: Cirugía tiroidea, Cáncer del tiroides, Patología tiroidea.

Uno de los pilares del tratamiento de la patología tiroidea es la cirugía; el tipo de tiroidectomía depende del diagnóstico histológico y de la tendencia y experiencia del grupo quirúrgico. Las causas más frecuentes de cirugía son, el bocio, las tiroiditis, el nódulo frío sospechoso y el carcinoma tiroideo. La cirugía para el hipertiroidismo cada vez está más relegada gracias al tratamiento exitoso con dosis ablativas de I^{131} . En este trabajo se realiza un estudio clínico prospectivo de 2 años en el Hospital de Caldas de la ciudad de Manizales, desde 1994 a 1996. Se presenta la experiencia de nuestro grupo multidisciplinario en el manejo de esta patología; se revisa el enfoque diagnóstico, la utilidad de la citología aspirativa, la biopsia por congelación, los procedimientos de tiroidectomía realizados, la morbilidad y mortalidad asociadas, y la literatura.

INTRODUCCION

La patología tiroidea es frecuente en nuestro medio, requiere de un enfoque diagnóstico y terapéutico adecuado con el ánimo de conseguir la curación con la menor morbilidad y mortalidad posibles. El nódulo tiroideo se caracteriza por una masa tiroidea que es el principal motivo de consulta del paciente y que de acuerdo con las características clínicas se puede sospechar o no malignidad asociada.

Todo nódulo tiroideo debe ser estudiado, dada su asociación con carcinoma en la población no irradiada (20%) y en mayor proporción en la irradiada (20-50%) (1); la sintomatología de extensión local del cáncer se presenta en menos del 5% (2). La citología aspirativa es un examen sencillo con baja morbilidad y con buena sensibilidad (65-98%) y alta

especificidad (72-100%); es benigna en 69%, sospechosa en 10%, maligna en 4%, y no diagnóstica en 17% (3). A pesar de un resultado negativo, hay factores que se consideran de alta sospecha clínica para carcinoma y obligan a tiroidectomía con biopsia por congelación (carcinoma medular familiar, crecimiento rápido, fijación, parálisis de la cuerda vocal, ganglios clínicamente sospechosos, sexo masculino, edad menor de 20 años y mayor de 60) (4). La gammagrafía tiroidea no tiene utilidad importante para determinar la naturaleza benigna o no de un nódulo tiroideo, sino más bien es útil para evaluar la funcionalidad de la glándula o para el seguimiento complementario después de la cirugía (7). La ecografía se reserva para ayudar a la punción dirigida de los nódulos tiroideos de difícil acceso o para el seguimiento de nódulos incidentales que no sean sospechosos (7).

La tiroiditis de Hashimoto a veces hace difícil la diferenciación entre benignidad y malignidad, con una asociación cercana al 24% entre tiroiditis de Hashimoto y cáncer (5); los pacientes con este tipo de tiroiditis deben ser operados siempre que haya masa dominante, crecimiento a pesar de la hormonosupresión, y citología indeterminada (6). Hay indicaciones de cirugía en el bocio cuando se presentan síntomas de compresión (en las vías aérea y/o digestiva), y por razones cosméticas (8). Los bocios retroesternales generalmente requieren tratamiento quirúrgico ya que su evaluación y seguimiento son muy difíciles, y menos del 1% requiere esternotomías para su resección (9). El tipo de cirugía que se debe realizar en el bocio difuso multinodular es punto de controversia para algunos ya que con alguna frecuencia (5-20%) se presentan recidivas tumorales que requieren nueva resección con aumento en las posibilidades de producir hipoparatiroidismo o lesión de los nervios recurrentes laríngeos; se recomienda la tiroidectomía total en dichos casos (10, 25). Hay otra tendencia a realizar tiroidectomía subtotal para tratamiento del bocio, asociándole tratamiento hor-

Doctor Andrés Ignacio Chala Galindo, Profesor de Cirugía, Hospital de Caldas, Facultad de Medicina, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia.

monal supresivo, y se encuentran recurrencias menores del 5% comparativamente con la cirugía sola (11).

En cuanto al tratamiento quirúrgico del carcinoma del tiroides, para los de tipo folicular y de célula de Hürthle, se recomienda la tiroidectomía total, siempre que sea posible (12, 13, 23), y disección modificada del cuello, si hay ganglios positivos; para el carcinoma medular es recomendable la tiroidectomía total y si los ganglios de las regiones laterales son positivos, se hará disección modificada del cuello (14, 15); para el carcinoma anaplásico, la tiroidectomía total, si es posible o la tumorectomía (16, 17). El punto de controversia persiste para el tratamiento quirúrgico del carcinoma papilar, el cual había sido considerado por muchos como "indolente" pero en la actualidad sabemos que depende de varios factores pronósticos (edad, sexo, tamaño, invasión capsular, metástasis, subtipo histológico) (18, 19), siendo muy importante el subtipo histológico ya que las variedades de célula alta, columnar y esclerosante difusa tienen un comportamiento más agresivo que las variedades usual y folicular (19). En líneas generales, se recomienda la tiroidectomía total cuando ésta puede ser realizada con seguridad (20-22), ya que facilita el tratamiento postoperatorio con I¹³¹ (21) y la hormonoterapia supresiva; igualmente, facilita el seguimiento con tiroglobulina (33), hay menor recurrencia (7%) cuando se compara con la tiroidectomía subtotal (5-25%) (25), se evitan los focos de multicentricidad del carcinoma papilar (24) y se disminuye la posibilidad de transformación a anaplásico del carcinoma papilar (25). Hay grupos que recomiendan la tiroidectomía subtotal basados en la menor probabilidad de complicaciones (21, 27, 28); sin embargo, en manos de cirujanos experimentados, la tiroidectomía total puede ser realizada con mínima morbilidad (21, 22, 29, 30). La disección modificada del cuello se reserva para los casos con ganglios cervicales positivos (31, 32).

MATERIALES Y METODOS

Desde agosto 1o. de 1994 hasta agosto 1o. de 1996, se realizó un seguimiento prospectivo de los pacientes con patología tiroidea después de la creación de un grupo de trabajo específico para dicha patología conformado por Cirugía, Endocrinología, Patología y Medicina Nuclear. Se creó una consulta de cirugía específica para la patología tiroidea y una clínica del tiroides para evaluación interdisciplinaria de los pacientes.

Se evaluaron 248 pacientes en la clínica del tiroides, de los cuales 113 requirieron tratamiento quirúrgico específico. Los que fueron evaluados en la clínica del tiroides, con revisión de su citología aspirativa, gamagrafía y cuadro clínico. Los pacientes con citología positiva (para malignidad) se programaron para tiroidectomía total con limpieza

de los ganglios paratraqueales ipsilaterales y del mediastino superior, y vaciamiento radical modificado ipsilateral cuando se observaron ganglios clínicamente sospechosos antes de la cirugía. Los pacientes con bocio sin nódulos dominantes se programaron para tiroidectomía subtotal; aquellos con nódulos sospechosos a pesar de una citología negativa o con citología sospechosa, fueron programados para tiroidectomía con biopsia por congelación. Los 113 pacientes intervenidos quirúrgicamente fueron incluidos en un protocolo de investigación y de seguimiento en un programa estadístico EPIINFO. Se les tuvo en cuenta la edad, sexo, antecedentes de importancia, gamagrafía, citología aspirativa, diagnóstico preoperatorio y postoperatorio, hallazgos intraoperatorios, biopsia de congelación, tipo de cirugía realizado si era un segundo procedimiento quirúrgico, las complicaciones, los tratamientos adicionales y el diagnóstico histológico con el subtipo del mismo cuando fue posible.

Los pacientes fueron seguidos prospectivamente en caso de carcinoma, cada mes durante el primer año, y cada dos meses durante el segundo. En caso de patología benigna, un control al primer mes, al tercero y cada 6 meses en lo sucesivo.

RESULTADOS

Entre agosto 1o. de 1994 y agosto 1o. de 1996 se intervinieron quirúrgicamente 113 pacientes. La distribución por sexo fue de 100 (88.5%) mujeres y 13 hombres (11.5%). Los grupos de edad se observan en la figura 1, con edades que variaron entre los 16 y los 84 años, con una media de 47 años.

La gamagrafía se realizó en 111 pacientes (98.2%). La distribución se observa en la figura 2. De los 95 nódulos fríos,

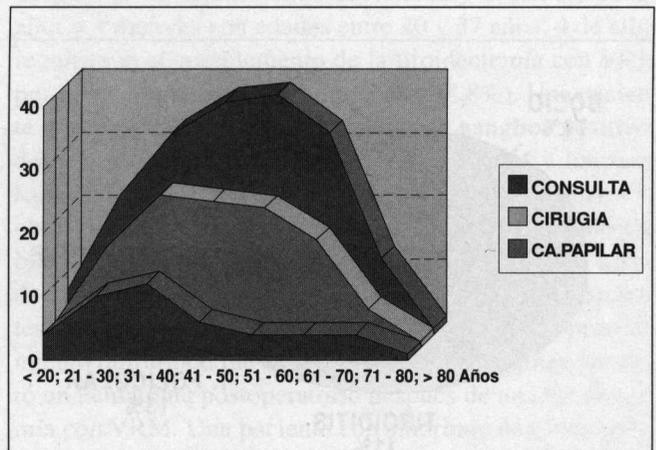


Figura 1. Distribución por edades del número de pacientes atendidos en consulta, sometidos a cirugía con diagnóstico comprobado de carcinoma papilar.

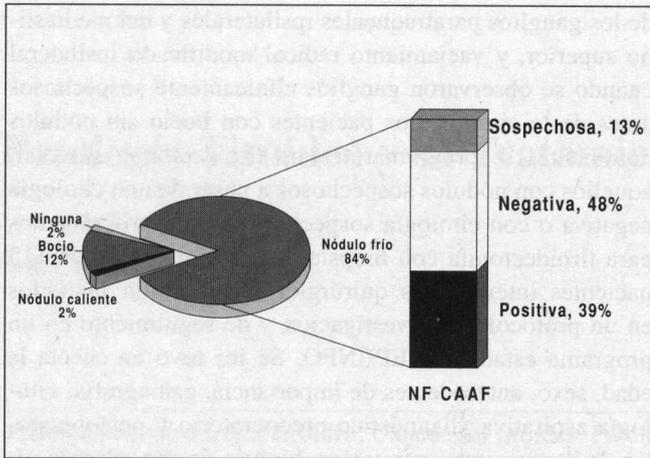


Figura 2. Resultados obtenidos con el estudio gamagráfico realizado en 111 pacientes con patología tiroidea.

36 tenían citología aspirativa con aguja fina (CAAF) positiva para malignidad, y 14 sospechosos ($p=0.0056$).

Se realizaron 108 CAAF con 31% positivas, 46% negativas y 18% sospechosas. Se encontró una sensibilidad de 68.5% con una especificidad del 100%. De los 37 positivos, todos fueron confirmados en la pieza quirúrgica con un valor predictivo positivo de 100%; de los resultados negativos, 55 se encontraron 17 falsos negativos con un valor predictivo negativo de 69.1% ($p=0.00001$). En las 14 CAAF sospechosas, se encontraron 3 casos de carcinoma (21.5%).

La distribución de la patología con diagnóstico confirmado se muestra en las figuras 3 y 4; 58 pacientes por patología benigna (52.2%) y 55 por cáncer (47.8%). Como dato interesante hay un caso de plasmocitoma solitario del tiroides, y un adenoma de células de Hürthle a quien, además, se le en-

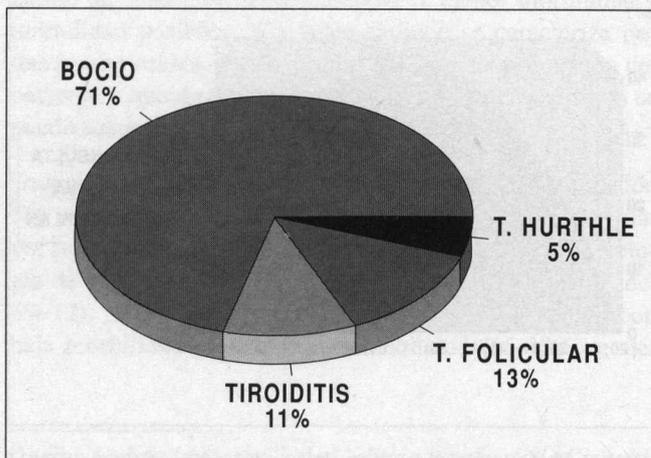


Figura 3. Distribución de la patología benigna del tiroides en 58 pacientes de 113 tratados quirúrgicamente.

contró un adenoma de paratiroides y se le efectuó la paratiroidectomía del adenoma. Se encontraron 5 tiroiditis de Hashimoto, 2 asociadas a carcinoma papilar (40%).

Se realizaron 32 biopsias por congelación de las cuales hay 10 positivas (31.3%), 2 casos de falsos positivos (2 tiroiditis de Hashimoto) a quienes con base en el diagnóstico se les realizó tiroidectomía total, con un valor predictivo positivo de 80%; hubo 22 biopsias negativas (68.7%) con 3 falsos negativos que requirieron reoperación para completar la tiroidectomía, para un valor predictivo negativo de 86.4%. La sensibilidad de la prueba es de 72.7% y una especificidad del 90.5% ($p=0.0055$).

Se realizaron 47 tiroidectomías totales de entrada, de las cuales 1 requirió vaciamiento radical (VR), y 7, vaciamiento radical modificado (VRM). Hubo 15 pacientes que requirieron tiroidectomía adicional después de la tiroidectomía subtotal, 3 por bocio reproducido, 1 por adenoma folicular en el lóbulo residual, 10 por carcinoma papilar y 1 para completar la tiroidectomía total por carcinoma medular. De los 10 pacientes con carcinoma papilar que fueron tratados inicialmente con tiroidectomía subtotal, 4 fueron reoperados para completarles la tiroidectomía dentro de los 3 meses siguientes al diagnóstico inicial (de acuerdo con nuestro protocolo); 1 de éstos requirió VRM, 1 había sido intervenido por bocio 30 años antes y desarrolló carcinoma del lóbulo contralateral; y 5 fueron reproducciones del carcinoma (entre 3 y 10 años después de la cirugía inicial), de los cuales 4 requirieron VRM por compromiso metastásico. Las complicaciones de la tiroidectomía total inicial fueron: 1 paciente con lesión inadvertida del nervio recurrente laríngeo (2.1%); 3 hematomas posquirúrgicos (6.4%), 2 de los cuales requirieron drenaje quirúrgico, 1 por VRM y 1 por tiroidectomía. Una paciente con lesión inadvertida del nervio recurrente laríngeo fue sometida a

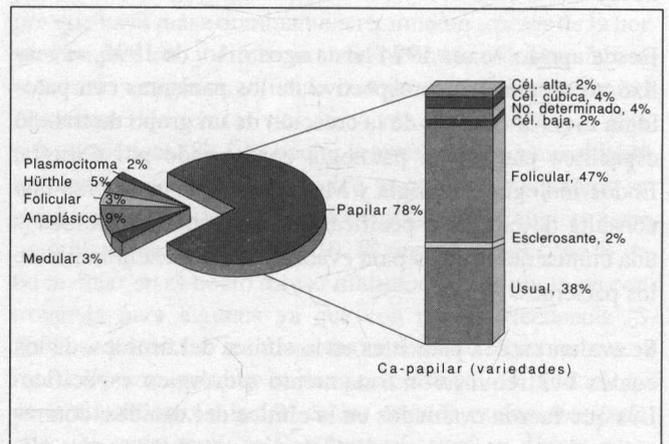


Figura 4. Subtipos histológicos del cáncer del tiroides.

terapia de la voz con mejoría completa de la disfonía ($p=0.24$). De los 47, 4 tenían compromiso tumoral de un nervio laríngeo recurrente que no permitió su separación del tumor (8.5%) y sólo 1 tenía sintomatología previa de disfonía; a los tres pacientes restantes se les sometió a terapia de la voz sin persistencia de la disfonía como secuela. De los pacientes que requirieron reoperación para completar la tiroidectomía inicial (después del diagnóstico de carcinoma), ninguno tuvo complicación. De los 4 pacientes que fueron reoperados por reproducción tumoral contralateral y que requirieron VRM, se presentaron 3 hipoparatiroidismos (20%) y 1 lesión del nervio recurrente laríngeo (6.6%), que también mejoró con terapia de la voz ($p=0.25$). Se realizaron 51 tiroidectomías subtotales; de las 11 realizadas por carcinoma papilar sólo a 1 no se le completó la tiroidectomía porque la paciente rechazó el procedimiento (lleva 18 meses libre de enfermedad); 4 pacientes presentaron reproducción tumoral local con compromiso ganglionar metastásico (36%) y 2 sin dicho compromiso.

Como complicaciones, se presentó 1 lesión inadvertida del nervio recurrente laríngeo (1.96%) ($p=0.0024$). Comparando las complicaciones de la tiroidectomía total inicial contra la subtotal inicial, no hubo diferencia importante en las mismas ($p=0.156$) (Tabla 1), pero sí hubo mayor porcentaje de complicaciones por lesión del nervio recurrente y por hipoparatiroidismo cuando se completó la tiroidectomía total (26.6%) por reproducción tumoral, que cuando aquella se realizó desde el inicio ($p=0.0025$) (Tabla 1). Con relación al bocio, fue tratado con tiroidectomía total en 7 casos (por sospecha de carcinoma) sin morbilidad, y con tiroidectomía subtotal en 31 casos con 1 reproducción que requirió nueva resección (3.23%).

Analizando el carcinoma papilar, se presentó en 45 pacientes, 39 mujeres (86.7%) y 6 hombres (13.3%); la edad varió

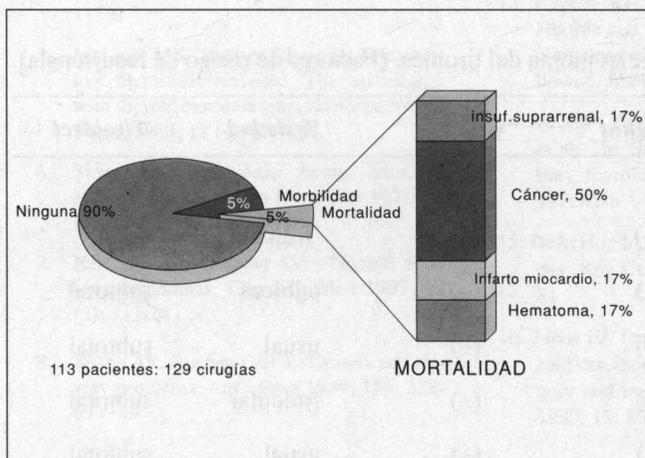


Figura 5. Morbimortalidad de los pacientes tratados quirúrgicamente por patología tiroidea.

Tabla 1. Comparación del número y tipo de complicaciones con la tiroidectomía total inicial frente a la adicional o complementaria.

Tipo tiroidect.	Sin complic.	Complic. global	%	p
Tiroidec. total	43	4 *	8.5	0.156
Tidoidec. subtot.	50	1 **	1.96	0.156
Lesión del n. recurrente o hipoparatiroidismo				
Tiroidectomía total inicial	46	1	2.13	0.0025
Tiroidectomía total adicional	11	4	26.7	0.0025

* hematoma, 3; lesión del n. recurrente, 1.

** lesión del n. recurrente, 1.

entre 16 y 84 años con edad media de 43 años, cuya distribución se observa en la figura 1. Todos fueron nódulos gammagráficamente fríos (100%). La citología aspirativa fue positiva en 29 pacientes (64.4%), negativa en 13 (28.9%) y sospechosa en 3 (6.6%) ($p=1.0$). Los subtipos histológicos se observan en la figura 4. La presentación inicial con ganglios positivos que requirió VRM, se observó en 8 pacientes (17.8%).

Se han presentado 5 recidivas tumorales en los pacientes tratados con tiroidectomía subtotal y 1 en los tratados con tiroidectomía total ($p=0.00036$) (Tabla 2). De las recidivas después de la tiroidectomía subtotal hay 1 hombre de 24 años y 4 mujeres con edades entre 20 y 37 años; 4 de ellos requirieron el complemento de la tiroidectomía con VRM por la presencia de ganglios positivos (8.8%). Una paciente que presentó reproducción local con ganglios positivos después de tiroidectomía total, requirió VRM y limpieza local (2.2%). Los subtipos histológicos de las recidivas se observaron en el paciente masculino, variedad células cúbicas; las 4 mujeres, 2 de variedad folicular y 2 de variedad usual (Tabla 3). La mortalidad global fue de 6 pacientes (5.3%), (Figura 5). La mortalidad inherente al procedimiento quirúrgico fue de 1 paciente (0.88%) quien presentó un hematoma postoperatorio después de una tiroidectomía con VRM. Una paciente con síndrome de Cushing falleció a consecuencia de una insuficiencia suprarrenal, y 1 paciente de 84 años falleció en el postoperatorio (48 horas después de tiroidectomía y VRM) por infarto agudo del

Tabla 2. Recidivas tumorales en los pacientes tratados inicialmente con tiroidectomía subtotal o total, en carcinoma papilar.

<i>Tipo tiroidect.</i>	<i>Sin recur:</i>	<i>Con recur:</i>	<i>%</i>	<i>p.</i>
Tiroidect. total	33	1	2.94	0.00036
Tiroidect. subtot.	6	5	45.5	0.00036

miocardio. Los otros 3 pacientes fallecieron por su enfermedad de base (2 carcinomas anaplásicos y 1 carcinoma folicular metastásico a hueso).

ANÁLISIS

La citología aspirativa en nuestro medio tiene una alta especificidad, pero la sensibilidad y el valor predictivo negativo aún siguen siendo bajos probablemente porque dependen de varios factores como la experiencia de la toma de la muestra, la posibilidad de tomar una buena muestra y el tratamiento y lectura de la misma.

En nuestro grupo las intervenciones por patología maligna equivalen a un poco menos de la mitad de las intervenciones realizadas por patología tiroidea; la biopsia por congelación es un importante método de ayuda diagnóstica intraoperatoria en los casos de sospecha preoperatoria o intraoperatoria de malignidad.

La tiroidectomía total con adecuada visualización de los recurrentes y las paratiroides es un procedimiento seguro con índice de complicaciones más bajo que si se tiene que reintervenir a un paciente para completar la tiroidectomía por cáncer o reproducción. La incidencia de reproducción tumoral después de tiroidectomía subtotal fue mayor que la observada después de la total, y aunque la mayor parte de

los pacientes que presentaron recurrencia no tenían factores de riesgo (edad, sexo, tamaño del tumor, metástasis ganglionar, compromiso capsular o subtipo histológico), sin embargo, la presentaron en forma local y con metástasis ganglionar lo que requirió de procedimientos más extensos y con mayor morbilidad (Tabla 3).

Hay que tener en cuenta que nuestro seguimiento es aún muy corto (2 años) y se necesitarían por lo menos 10 años para evaluar la verdadera utilidad de la tiroidectomía total sola para prevenir la recurrencia.

En nuestro medio la morbilidad y mortalidad asociadas a la cirugía, son similares a las de los grupos de experiencia.

CONCLUSIONES

La creación de grupos interdisciplinarios de manejo de la patología tiroidea facilita el diagnóstico y el tratamiento complementario.

La citología aspirativa tiene un importante valor predictivo positivo, pero su sensibilidad es baja y ella sola no excluye la presencia del carcinoma y se requiere de la sospecha clínica en nuestro medio.

Los pacientes con diagnóstico citológico de carcinoma debieran ser siempre sometidos a tiroidectomía total y los que tengan nódulos sospechosos, a pesar de la citología negativa o con citología sospechosa, deberían ser sometidos a tiroidectomía con biopsia por congelación.

La tiroidectomía total con adecuada visualización de los nervios recurrentes y las paratiroides, es un método seguro en nuestro grupo que facilita el tratamiento postoperatorio del carcinoma papilar y folicular, (uso de I¹³¹ radiactivo y tiroglobulina para seguimiento) y evitar la recurrencia que

Tabla 3. Características clínicas y terapéuticas de 6 pacientes con carcinoma del tiroides. (Factores de riesgo de recurrencia).

<i>Edad (años)</i>	<i>Sexo</i>	<i>Tamaño (cm)</i>	<i>Ganglios</i>	<i>Cápsula</i>	<i>Variedad</i>	<i>Tiroidect.</i>
24	fem.	2	(+)	(+)	folicular	Total
22	masc.	3	(-)	(-)	cúbicas	subtotal
20	fem.	1.5	(-)	(-)	usual	subtotal
37	fem.	3	(-)	(-)	folicular	subtotal
28	fem.	3	(-)	(-)	usual	subtotal
29	fem.	2	(-)	(-)	folicular	subtotal

generalmente requiere de procedimientos quirúrgicos mayores con más alta morbilidad y mortalidad.

No es posible obtener conclusiones valederas en cuanto a la ventaja de la tiroidectomía total para el tratamiento del bocio multinodular; son necesarios estudios adicionales que evalúen la recidiva a largo plazo con y sin tratamiento hormonal.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a los doctores Humberto Franco, MD, (Endocrinólogo); Luis G. Arango, MD, (Endocrinólogo); Herman Correa, MD, (Patólogo); y Eduardo Uribe, MD, (Médico Nuclear), por su invaluable colaboración a través de "La Clínica de Tiroides" la cual ha permitido el manejo multidisciplinario de esta patología. Igualmente, agradecimientos a los profesores del servicio de Cirugía por su apoyo y colaboración para el desarrollo de este trabajo.

ABSTRACT

Surgery remains a bastion in the management of thyroid pathology. The type of surgical intervention depends on the histopathology, and also on the philosophy and experience of the surgical group. Most frequent indications for surgery are goiter, thyroiditis, cold nodule suspicious of neoplasm, and thyroid cancer. Surgical treatment of hyperthyroidism is yielding to ablative treatment with ¹³¹I. A prospective clinical study was carried out at the Hospital of the University of Caldas, Manizales, in the period 1994 to 1996. We present our multidisciplinary experience in the management of thyroid pathology; we also review the diagnostic approach, usefulness of fine needle aspiration cytology, frozen section biopsy, surgical procedures on the thyroid, associated mortality and morbidity, as well as the pertinent literature.

REFERENCIAS

- Mazzaferri LE: Management of a solitary thyroid nodule. *N Engl J Med* 1993 feb; 328 (8): 553-9
- Gharib H, Goellner J, Johnson D: Fine-needle aspiration cytology of the thyroid: A 12-year experience with 11,000 biopsies. *Clin Lab Med* 1993; 13 (3): 699-709
- Gharib H, Goellner J: Fineneedle aspiration biopsy of the thyroid: An appraisal. *Ann Intern Med* 1993; 118 (4): 282-9
- Haming JF, Goslings GJ et al: The value of fine-needle aspiration biopsy in patients with nodular thyroid disease divided into groups of suspicion of malignant neoplasms on clinical grounds. *Arch Intern Med* 1990; 150: 113-6
- McLeod MK, Burney RE et al: Hashimoto's thyroiditis revisited: The association with thyroid cancer remains obscure. *World J Surg* 1988; 12 (4): 509-16
- Singer PA: Thyroiditis: Acute, subacute, and chronic. *Med Clin North Am* 1991; 75 (1): 61-77
- Reading CC, Gorman CA: Thyroid imaging techniques. *Clin Lab Med* 1993; 13 (3): 711-24
- Shaha AR, Burnett C et al: Goiters and airway problems. *Am J Surg* 1989; 158: 378-81
- Sanders LE, Rossi RL et al: Mediastinal goiters: The need for an aggressive approach. *Arch Surg* 1992; 127: 609-13
- Reeve TS, Delbridge L et al: Total thyroidectomy: The preferred option for multinodular goiter. *Ann Surg* 1987; 206 (6) 782-6
- Anderson P, Hurley PR et al: Conservative treatment and long term prophylactic thyroxine in the prevention of recurrence of multinodular goiter. *Surg Gynecol Obstet* 1990; 171: 309-14
- Harness JK, Thompson NW et al: Follicular carcinoma of the thyroid gland: trends and treatment. *Surgery* 1984; 96: 972-80
- Caplan RH, Abellera RM, Kiskan WA: Hürthle cell tumors of the thyroid gland. A clinicopathologic review and long-term followup. *JAMA* 1984; 251: 3114-7
- Rusell CF, Van Haarden JA, Sizemore GW et al: The Surgical management of medullary thyroid carcinoma. *Ann Surg* 1983; 197: 42-8
- De la Hoz JA: Carcinoma Medular del Tiroides. *Rev Col CIRUGIA* 1996; 11(2):168-81
- Junor EJ, Paul J, Reed NS: Anaplastic thyroid carcinoma: 91 patients treated by surgery and radiotherapy. *Eur J Surg Oncol* 1992; 18: 83-8
- Levendag PC, De Porre PM et al: Anaplastic carcinoma of the thyroid gland treated by radiation therapy. In: *J Radiat Oncol Biol Phys* 1993; 26: 125-8
- Tennvall J, Björklund A, Moller T et al: Prognostic factors of papillary, follicular and medullary carcinomas of the thyroid gland. Retrospective multivariate analysis of 216 patients with a median follow-up of 11 years. *Acta Radiol Oncol* 1985; 24: 17-24
- Keneth BA: Papillary thyroid carcinoma: Etiology, Assessment, and Therapy. *Endocrinol Metab Clin North Am* 1995; 24 (4): 711-60
- Wells SA, Austen WG et al: Well-differentiated thyroid cancer. *Curr Probl Surg* 1994; 31 (12): 935-1011
- Attie JN, Moskowitz GW et al: Feasibility of total thyroidectomy in the treatment of thyroid carcinoma: postoperative radioactive iodine evaluation of 140 cases. *Am J Surg* 1979; 138: 555-60
- Harness JK, Fung L, Thompson NW et al: Total thyroidectomy: complications and technique. *World J Surg* 1986; 10: 781-6
- Emerik JT, Duh QY, Sipertein AE et al: Diagnosis, treatment, and outcome of folli-

- cular thyroid carcinoma. Cancer 1993; 72: 3287-95
24. Siverberg S, Hutter R, Foote F: Fatal carcinoma of the thyroid: histology, metastases, and causes of death. Cancer 1970; 25: 792-802
25. Cohn KH, Backdahl M, Forsslund G et al: Biologic considerations and operative strategy in papillary thyroid carcinoma: arguments against the routine performance of total thyroidectomy. Surgery 1984; 96: 957-71
26. Reeve TS, Delbridge L, Cohen A: Total Thyroidectomy. The preferred option for multinodular goiter. Ann Surg 1987; 206: 782-6
27. Farrar WB, Cooperman M, James AG: Surgical management of papillary and follicular carcinoma of the thyroid. Ann Surg 1980; 192: 701-4
28. Foster RJ: Morbidity and mortality after thyroidectomy. Surg Gynecol Obstet 1978; 146: 423-9
29. Lennquist S: Surgical strategy in thyroid carcinoma: a clinical review. Acta Chir Scand 1986; 152: 321-38
30. Clark OH: Total thyroidectomy: the treatment of choice for patients with differentiated thyroid cancer. Ann Surg 1982; 196: 361-70
31. Hutter R, Frazell E, Foote FJ: Elective radical neck dissection: an assessment of its use in the management of papillary thyroid cancer. Cancer 1970; 20: 87-94
32. Coburn MC, Wanebo HJ: Prognostic factors and management considerations in patients with cervical metastases of thyroid cancer. Am J Surg 1992; 164: 671-6
33. Baskin HJ: Effect of postoperative I^{131} treatment on thyroglobulin measurements in the follow-up of patients with thyroid cancer. Thyroid 1994; 4 (3): 239-42.

Correspondencia:

Andrés Chala Galindo. Carrera 26 No. 67-33, Apto. 304, Manizales.

Adpostal



¡Llegamos a todo el mundo!

**CAMBIAMOS PARA SERVIRLE MEJOR
A COLOMBIA Y AL MUNDO**

ESTOS SON NUESTROS SERVICIOS

VENTA DE PRODUCTOS POR CORREO

SERVICIO DE CORREO NORMAL

CORREO INTERNACIONAL

CORREO PROMOCIONAL

CORREO CERTIFICADO

RESPUESTA PAGADA

POST EXPRESS

ENCOMIENDAS

FILATELIA

CORRA

FAX

LE ATENDEMOS EN LOS TELEFONOS:

2438851 - 3410304 - 3415534

980015503

FAX 2833345