

Estudio retrospectivo de la cirugía de tiroides en el Hospital Central Militar durante los años 1993-1994

Juan Cruz S,* Eduardo González V,* Abel Romero M,* Juan Uriarte D,* Emanuel Martínez L,** Enrique Figueroa G**

Hospital Central Militar. Ciudad de México

RESUMEN. La frecuencia de nódulos tiroideos es la indicación quirúrgica más común, su prevalencia se incrementa con la edad. Los nódulos simples son cerca de cuatro veces más frecuentes en mujeres que en hombres. El estudio que se presenta a continuación se realizó en 81 pacientes sometidos a cirugía de tiroides. La afección de la glándula predominó en el sexo femenino representando un 86% en comparación con el sexo masculino que afectó el 14% del total de los pacientes. El diagnóstico histopatológico final más frecuente fue el bocio multinodular; dentro de la patología maligna el carcinoma papilar alcanzó un 60% y la del carcinoma folicular un 28% del total. En 13 pacientes se encontraron más de un tipo histológico. Las complicaciones comunicadas no se correlacionaron con la mencionada en la literatura.

Palabras clave: bocio, cirugía de tiroides

La glándula tiroides se forma por un espesamiento endodérmico del piso de la faringe; histopatológicamente está formada por los llamados folículos tiroideos, los cuales tienen una forma esférica con un diámetro que varía de 0.02 a 0.09 mm, revestidos por epitelio simple, cada uno rodeado por capilares. Su peso aproximado es de 25 g y se encuentra en relación profunda a los músculos esternohioideos y esternotiroideos en el cuello.

La glándula tiroides conserva el metabolismo de los tejidos a un grado que sea óptimo para sus funciones normales. La hormona tiroidea estimula el consumo de oxígeno de la mayoría de las células del organismo, ayuda a regular el metabolismo de los lípidos y de los carbohidratos y es necesario para el crecimiento y maduración normales.^{2,3}

Los pacientes con enfermedad de la tiroides por lo regular se presentan: 1) como un agrandamiento de la glándula o bocio, 2) síntomas de deficiencia tiroidea o hipotiroidismo, 3) síntomas de exceso de hormona tiroidea o hipertiroidismo, 4) presencia de un nódulo tiroideo solitario y 5) complicación de cualquiera de las anteriores.^{4,5}

La presentación de la patología quirúrgica de la glándula tiroides en su gran mayoría es como un nódulo tiroideo el cual tiene una frecuencia del 4 al 7% de la población adulta

SUMMARY. The most common cause for indication of surgery for the thyroid gland is the presence of benign nodules. Simple nodules are as much four times more frequent in females than in males. This is a series of 81 patients who were submitted to thyroid gland surgery. Sex ratio was 86% for females and 14% for males. Most frequent post-operative diagnosis was multinodular goiter. Between malignant thyroid tumors, the papillary carcinoma reached 60% and follicular carcinoma was 28% from the whole malignant tumors. In 13 patients more than one histologic kind of malignancy was found. The complications found here did not necessarily coincided with those reported in literature.

Key words: goiter, thyroid surgery

y del 1 al 1.5% en niños y en adultos jóvenes.⁵ Los nódulos benignos suelen ser coloides, los cuales tienden a ser multinodulares, dentro de la glándula, demostrándose con estudios de imagen o cirugía.

Son más frecuentes hipofuncionantes, pero una minoría son hiperfuncionantes. Cuando los estudios de citología muestran especímenes con alta celularidad conteniendo poco coloide con atipia nuclear o abundantes células de Hürthle se debe considerar el diagnóstico diferencial con carcinoma. Del 15 al 25% de todos los nódulos tiroideos son quísticos. Estos pueden ser simples coloides hemorrágicos o tumores quísticos paratiroides, pero cerca del 15% son carcinomas papilares necróticos y cerca del 30% son adenomas hemorrágicos.⁵

Dentro de la patología maligna el 75% corresponde al carcinoma papilar que es el menos agresivo. El carcinoma folicular que representa un 16% y que es un poco más agresivo que el papilar; el carcinoma medular que representa el 5% y que cerca del 66% de éstos son del tipo familiar; el carcinoma anaplásico que representa el 3% y que es el más agresivo de todos, llevando a la muerte en un plazo de algunos meses; existen otros tipos que son mucho más raros y que abarcan menos del 1% de la patología maligna de la tiroides.⁶

La evaluación de cualquier crecimiento de la tiroides, ya sea como un nódulo solitario, multinodular o difuso, requiere una serie de pasos que se inician con la historia clínica completa del paciente y posteriormente un apoyo con estu-

* Alumnos de la Escuela Médico Militar (E.M.M.)

** Profesores de Endocrinología, E.M.M.

dios complementarios. El método preferido actualmente para la evaluación de un nódulo tiroideo es la biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF), a la cual se le atribuye un grado de sensibilidad del 93% y una especificidad del 75% en el diagnóstico de neoplasias malignas.⁷

Posteriormente se utilizan otros recursos como gammagrama, perfil tiroideo, ultrasonografía, etc.;⁸ actualmente se busca atribuir utilidad a nuevos métodos como tomografía por emisión de positrones,⁹ anticuerpos antitiroglobulina, niveles de calcitonina, etc.; dependiendo de la sospecha clínica que se tenga.⁶

La tasa de mortalidad de la cirugía de tiroides es muy baja. Colcok informó un 0.12% de mortalidad y cerca del 13% de morbilidad considerando incluso las complicaciones más leves.

Las cuatro más importantes que se han asociado con este tipo de cirugía son: tormenta tiroidea, hemorragia de la herida, lesión del nervio laríngeo recurrente e hipoparatiroidismo transitorio.^{1,10}

Material y métodos

De enero de 1993 a diciembre de 1994 se estudió a 81 pacientes, que fueron sometidos a cirugía de la tiroides en el Hospital Central Militar. Los datos obtenidos se recopilaron tomando como fuente de información los departamentos de Patología y Archivo y Estadística de esta Institución. Los parámetros que se tomaron como base fueron sexo, edad, presentación clínica, evaluación preoperatoria, tipo de cirugía, tipo histológico y complicaciones postoperatorias. No se excluyó a ningún paciente del estudio. Se revisaron los expedientes de cada uno de los pacientes, haciendo mención que en algunos de ellos la información era incompleta; así como, los reportes histopatológicos obtenidos en las hojas de cirugía otorgadas por dicho departamento.

Se realizaron los correspondientes cálculos estadísticos para cada uno de los puntos a considerar. Se compararon los resultados obtenidos con los informes de la literatura universal.

Resultados

De los 81 pacientes estudiados, 70 fueron del sexo femenino y 11 del masculino, representando así, una proporción aproximada de 7:1 respectivamente (*Cuadro 1*)

Los rangos de edad estuvieron entre los 20 y 92 años, siendo la media de 56 años y la mediana 62 años. Las décadas más afectadas fueron la quinta y la sexta, haciendo un total de 42 pacientes, abarcando con esto aproximadamente

Cuadro 1. Afección de acuerdo con el sexo

	No.	%
Femenino	70	86.4
Masculino	11	13.6
Total	81	100.0

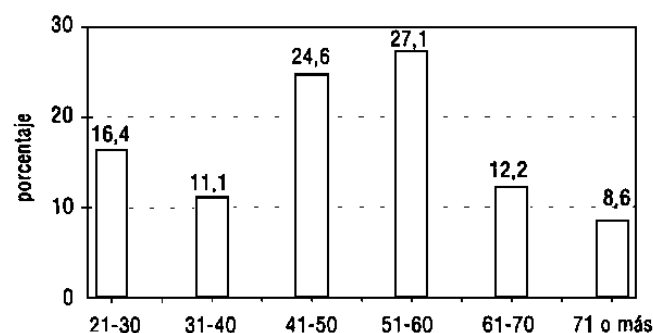


Figura 1. Distribución por grupos de edades.

Cuadro 2. Presentación clínica

	No.	%
Tumoración en cuello	65	80.2
Dolor en cuello	23	28.4
Odinofagia	9	11.1
Hipotiroidismo	6	7.4
Disfonía	6	7.4
Hipertiroidismo	3	3.7

Cuadro 3. Gammagramas

	No.	%
Nódulo frío	29	35.8
Captación normal	20	24.7
Nódulo caliente	3	3.7
No reportados	29	35.8
Total	81	100.0

el 52% del total. Los restantes 39 pacientes se distribuyeron en los demás grupos de edades (*Figura 1*).

El dato más frecuente de presentación clínica fue la tumoración en el cuello que afectó a 65 pacientes presentando el 80% del total; el segundo dato clínico más frecuente fue la aparición de dolor en cuello en la región tiroidea, apareció en 23 de los pacientes siendo el 28% del total. Otros datos de presentación fueron menos frecuentes (*Cuadro 2*).

En la evaluación preoperatoria se practicaron 52 gammagramas tiroideos en 29 pacientes no se encontraban reportados. La mayoría se presentaron con un nódulo frío abarcando aproximadamente el 55% de los gammagramas reportados (*Cuadro 3*). Se realizaron dos biopsias por aspiración con aguja fina donde se reportaron citologías compatibles con adenoma folicular, sin embarazo, durante el transoperatorio una de ellas resultó ser carcinoma folicular.

Se reportaron los resultados de ocho perfiles tiroideos, de ellos se obtuvieron cifras elevadas de hormonas tiroideas, tres reportaron cifras bajas y dos con valores en los límites normales. También se reportaron cinco ultrasonidos, tres de ellos son imágenes hiperecogénicas, uno con una imagen hipoeecogénica y otro isoecogénica.

Cuadro 4. Tipos histológicos

	No.	%
Bocio multinodular	22	23.3
Bocio nodular	18	20.1
Carcinoma papilar	15	15.9
Carcinoma folicular	7	7.3
Bocio coloide adenomatoso	7	7.3
Adenoma folicular	7	7.3
Tiroiditis crónica inespecífica	5	5.2
Adenoma de células de Hürthle	5	5.2
Quiste tiroideo	2	2.1
Carcinoma de células de Hürthle	2	2.1
Carcinoma anaplásico	1	1.1
Carcinoma mixto	1	1.1
Bocio tóxico difuso	1	1.1
Bocio intratorácico	1	1.1
Total	94	100.0

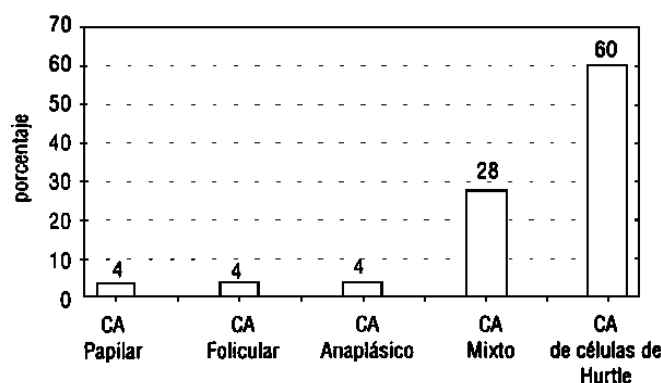


Figura 2.

La cirugía que se realizó con mayor frecuencia fue la tiroidectomía total que se practicó en 28 pacientes (34.6%), la segunda más frecuente fue la hemitiroidectomía izquierda que se realizó en 26 pacientes (32.1%), la siguiente fue la hemitiroidectomía derecha a 14 pacientes (17.3%). Las demás cirugías correspondieron a cinco tiroidectomías subtotales, cuatro tiroidectomías totales con disección radical modificada de cuello, tres tiroidectomías subtotales con disección radical modificada de hemicuello y una tiroidectomía intratorácica, representando entre otros el 16% del total.

Los tipos histológicos que se obtuvieron de los estudios de los especímenes durante el transoperatorio y en el postoperatorio fueron 14; en dos pacientes se encontraron tres tipos histológicos diferentes y nueve tuvieron dos tipos diferentes (Cuadro 4).

Se obtuvieron 69 de tipo benigno y 25 de tipo maligno. De las patologías la más frecuente fue la de tipo nodular presentándose en 22 pacientes y en segundo lugar dentro de las benignas también el bocio nodular con 18 pacientes. En cuanto a la patología maligna el carcinoma papilar representó el tipo más frecuente abarcando un 60% de éstas y en segundo lugar el carcinoma folicular que afectó a siete pacientes correspondiendo al 18% (Figura 2).

De los 94 resultados obtenidos, el 73% fueron lesiones benignas y el 23% malignas.

Cinco de los carcinomas papilares se presentaron en la tercera década de la vida, correspondiendo al 33% de éstos; los demás tipos de carcinoma se distribuyeron en los diferentes tipos de edades.

Dentro de las complicaciones postoperatorias sólo se encontró un paciente con hipoparatiroidismo, el cual recibió un tratamiento substitutivo con calcio.

Discusión

La patología de la tiroides que es indicativa de cirugía, en la mayoría de los casos se presenta como un nódulo solitario.

En un estudio de autopsias de individuos con la glándula tiroides clínicamente normal se encontró que el 50% tenía la presencia de nódulo tiroideo, de los cuales el 37% eran multinodulares.¹¹

Actualmente todo nódulo tiroideo debe ser evaluado por medio de BAAF;^{3,5} un resultado con citología maligna es indicación de cirugía; si el resultado es sospechoso se debe evaluar por medio de gammagrama, si éste reporta un nódulo frío se debe someter a cirugía; si la BAAF reporta patología benigna debe darse tratamiento supresivo.⁴

Durante nuestro estudio se puede constatar que la BAAF se usa para una minoría de pacientes, aún así vemos que ésta es inadecuada por la falta de experiencia no permitiendo con esto el objetivo primordial del tratamiento de esta patología que es evitar la cirugía innecesaria.

Las principales indicaciones para la cirugía son características citológicas malignas o indeterminadas, así como su sintomatología.⁵

Muchos autores están de acuerdo que un paciente que se presenta con un nódulo frío reportado con la gammagrafía y con antecedentes de radiación ionizante debe ser sometido a cirugía. En cuanto a la patología benigna en relación a la maligna, el índice fue aproximadamente 3:1, demostrando con esto que quizás algunas de éstas pudieran ser tratadas médicamente sin necesidad de cirugía.

La edad como un factor en la patología al parecer influye directamente en la forma de decisión para la cirugía, así tenemos que los intervenidos quirúrgicamente estuvieron por arriba de los 20 años, con esto suponemos que la patología indicativa de cirugía por debajo de esta edad es muy baja.

En general los nódulos tiroideos afectan al sexo femenino.⁵ En nuestro estudio esto fue ampliamente comprobado, ya que la relación hombre-mujer fue de 7:1 aproximadamente.

En cuanto al sitio de cirugía practicada existe aún controversia sobre todo para el manejo de la patología maligna, algunos autores prefieren realizar cirugías totales o subtotales y algunos prefieren sólo la hemitiroidectomía, si se trata de un carcinoma pequeño (1.5 a 2 cm), si están bien delimitados y sin evidencia de extensión extratiroidea.¹²

Este último criterio al parecer se ha adaptado en el Hospital Central Militar ya que en seis carcinomas el tratamien-

to fue sólo hemitiroidectomía; en caso de bocios multinodulares de gran tamaño el manejo fue con tiroidectomía total.

En nuestros resultados el 60% de las patologías malignas estuvo representada por el carcinoma papilar, y de los 15 pacientes que lo padecieron cinco se presentaron en la tercera década de la vida; lo anterior se correlaciona con lo referido en la literatura mundial.⁶

En bocio multinodular resultó el tipo histopatológico de mayor frecuencia, en la mayoría de los casos la cirugía se debió al gran tamaño que alcanzaron los nódulos tiroideos y a una falta de respuesta al tratamiento médico.

Las complicaciones que se han publicado en la literatura,^{10,14,15} no se correlacionan con las ocurridas en los pacientes estudiados.

La tendencia actual en cuanto al tratamiento postoperatorio es brindar complemento sustitutivo inmediato a pacientes sometidos a tiroidectomía total y en algunos casos de tiroidectomía subtotal; para la hemitiroidectomía se da tratamiento supresivo, esto con el fin de evitar un crecimiento posterior del lóbulo que se deja.^{1,4}

Aún no existe un acuerdo para la evaluación de las masas tiroideas o el crecimiento de tiroides y ésta depende del médico tratante.

La evaluación se basa en la clínica apoyada principalmente con el gammagrama, y al parecer, aún existe poca experiencia en el empleo de la biopsia por aspiración con aguja fina y la sensibilidad que brinda es aproximadamente del 50%. El bocio prevalece en los diagnósticos histopatológicos finales, mostrando con esto la falta de frecuencia que sigue habiendo de este padecimiento.

El número de cirugías practicadas durante este periodo es elevada, quizás esto se deba a una evaluación endocrinológica inadecuada, y la mejoría de ésta, pudiese haber evitado algunas de ellas.

Referencias

1. Kaplan E. Tiroides y paratiroides. En: Principios de cirugía, editores: Schwartz S., Shires G., Spencer F., México D.F. Interamericana McGraw-Hill, 1991:1441-504.
2. Ganong W. La glándula tiroides. En: Fisiología médica. México, D.F.: El Manual Moderno, 1994:341-58.
3. Brent G. The molecular bases of thyroid hormone action. *N Engl J Med*, sep 1994;331(13):847-52.
4. Wartofsky L. Enfermedades del tiroides. En: Principios de medicina interna. editores: Isselbacher K, Braunwald E, Wilson J, Martin J, Fauci A, Kasper D. Madrid, Esp.: Interamericana McGraw-Hill, 1994:1226-51.
5. Mazzaferri E. Management of solitary thyroid nodule. *N Engl J Med*, feb 1993;228(8):553-58.
6. Greenspan F, Rapoport B. Tiroides. En: Endocrinología básica y clínica. México, D.F.: El Manual Moderno, 1993:203-60.
7. Bouvet M, Feldman J, Gill G, Dillman W, Nahum A, Russack K et al. Management of thyroid nodule: Patient selection based on the result of fine-needle aspiration cytology. *Laryngoscope*, dec 1992;102(12 Pt 1):1353-6.
8. Brkljacic B, Cuck B, Tomic H, Bence Z, Brkljacic D, Drinkovic Y. Ultrasonic evaluation of benign and malignant nodules in echographically multinodular thyroids. *J Clin Ultrasound*, feb 1994;22:71-6.
9. Bloom A, Adler L and Schuck J. Determination of malignancy of thyroids nodule with positron emission tomography. *Surgery*, mar. 1993;114(4):128-35.
10. Flynn M, Lyons K, Tarter J, Ragsdale T. Local complication after surgical resection of thyroid carcinoma. *Am J Surg*, nov 1994;168:404-7.
11. Friedman M, Loré J, Paloyan E and Skolnick E. Difficult decision in the management of thyroid carcinoma. *The Otol Clin of North Am*, aug 1986;19(3):463-73.
12. Witterick Y, Sharon A, Noyec A, Freeman J, Chapnick J. Non palpable occult metastatic papillary thyroid carcinoma. *Laryngoscope*, feb. 1993;103:149-54.
13. Rodríguez J, Parrilla P, Solá J, Bas A, Aguilar J, Moreno A et al. Comparison between preoperative cytology and intraoperative frozen-section biopsy in the diagnosis of thyroid nodules. *British J Surg*, dec. 1994;81:1151-54.
14. McHenry C, Speroff T, Wentworth D, Murphy T. Risk factor for postthyroidectomy hypocalcemia. *Surgery*, oct. 1994;116(4):641-6.
15. Wagner H and Seiler Ch. Recurrent laryngeal nerve palsy after thyroid gland surgery. *British J Surg* 1994;81:226-8.