

CIRUGÍA

TRATAMIENTO DEL NODULO TIROIDEO, HOSPITAL OBRERO N° 2, CNS, COCHABAMBA, PERIODO ENERO-2007 A JUNIO-2010

THYROID NODULE TREATMENT IN OBRERO HOSPITAL N° 2, CNS COCHABAMBA,
JANUARY 2007 to JUNE 2010

Alberto Requena Urioste¹
Alfredo Chuca Tumiri²
Jimena Choque Verduguez²

Trabajo Recibido:
20 de Junio de 2010
Trabajo Aceptado:
4 de Agosto de 2010

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Los nódulos de la glándula tiroides, relativamente comunes, son lesiones diferentes desde el punto de vista biológico, si bien la mayoría de los tumores solitarios resultan lesiones benignas, ya localizadas no neoplásicas como la hiperplasia nodular, el quiste o los focos de tiroiditis, ya de la variedad adenomas foliculares, que constituyen alrededor de 90 % de los nódulos neoplásicos. El cáncer de tiroides representa aproximadamente 1,9 % de todos los neoplasmas malignos en el sexo femenino y 0,3 % en el masculino. El estudio clínico diagnóstico y terapéutico debe iniciarse con historia clínica completa, exploración física y exámenes de laboratorio que incluyan un perfil tiroideo para evaluar función de la glándula. Se aconseja operar los nódulos de tiroides con elementos clínicos reveladores de malignidad. En este artículo se acentúa la importancia de diagnosticar y tratar oportunamente dichos tumores para mejorar la salud y calidad de vida de quienes los presentan.

OBJETIVO: Determinar el tratamiento del nódulo tiroideo, establecer la correlación de los métodos diagnósticos: ecografía, PAAF, histopatología y comparar la sensibilidad y especificidad de la clasificación de TIRADS con la patología.

MATERIAL Y MÉTODO: se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo en una muestra de noventa y cinco pacientes tomados del universo formado por todos los pacientes a los que se les realizó tiroidectomía total en el periodo de enero del 2007 a junio del 2010 en el Hospital "Obrero N° 2 C.N.S."

RESULTADOS: en la muestra de estudio existió una preponderancia de los pacientes del sexo femenino, donde hay predominio del bocio multinodular en un 32%, dentro de este grupo 7 dieron positivo para Ca papilar después del examen patológico.

CONCLUSIONES: Hay un 27 % de la patología maligna tiroidea operada. La disección rutinaria del grupo VI en el cáncer papilar fue positiva en el 10 % de los pacientes operados en el periodo d enero de 2009 a junio de 2010. La tiroidectomía total es la mejor técnica para evitar recidivas. La tiroidectomía total en manos experimentadas es una cirugía segura.

PALABRAS CLAVE: Nódulo, tiroideo, citología, aspiración, tiroidectomía total.

1. MD - Jefe de Cirugía Hospital Obrero N°2 C.N.S. Cochabamba-Bolivia; Docente Titular de Cirugía Universidad Mayor de San Simón.
2. Estudiante de 4° año de la Facultad de Medicina - Universidad Mayor de San Simón.
Correspondencia: Alberto Requena Urioste: arequenaUrioste@hotmail.com

ABSTRACT

INTRODUCTION: Since a biologic point of view, Thyroid nodules are relatively common and a different kind of injuries. The most of solitary tumors are benign injuries, such as: nodular hyperplasia, with is located in one only place, Cyst of thyroiditis is a variety of follicular adenomas, which it is about 90% of neoplasm nodules. In women, Thyroid cancer represents approximately 1.9% of all malignant neoplasm; in men, it is 0.3%. Diagnosis and therapeutic clinical study must begin with a complete medical history, physical examination and laboratory tests (including a thyroid profile to assess gland function). Thyroid nodules with clinical features indicative of malignancy should be operating. This article emphasizes the importance of timely diagnosis and treatment of tumors above- mentioned, to improve health and quality of life of patients.

OBJECTIVE: To determine thyroid nodule treatment and to establish a correlation between diagnostic methods, such as: ultrasonography, Fine Needle Aspiration (FNA) and histopathology study. Compare sensitivity with specificity of TIRADS classification.

MATERIAL AND METHODS: It was a descriptive and retrospective study with 95 patients like a sample, taken from the universe composed of all patients who had a total thyroidectomy in the period of January 2007 to June 2010 in the "Obrero N°2, C.N.S." Hospital

RESULTS: In the study sample there was a preponderance of feminine patients and a prevalence of multinodular goiter in 32% of cases; within this group 7 were positive for papillary cancer after pathological examination.

CONCLUSIONS: There is 27% operated thyroid malignancy. Routine dissection of Group VI in the papillary cancer was positive in 10% of patients operated on period January 2009 to June 2010. Total thyroidectomy is the best technique to prevent recurrences and in experienced hands, this is a safe surgery.

KEYWORDS: Thyroid Nodule, cytology, aspiration, Total thyroidectomy.

El nódulo tiroideo es un problema clínico frecuente que afecta a un gran número de personas y con la implementación de modernas técnicas diagnósticas se detectan un número cada vez mayor de portadores de enfermedad nodular del tiroides, llegándose a reportar una frecuencia de hasta un 50% en la población de mayores de 50 años por algunos autores en estudios imagenológicos y necrópsicos^{2,6}.

El hallazgo de nódulos tiroideos obliga a descartar la presencia de un carcinoma, aunque en sólo el 5-10% de los casos se confirma. El cáncer del tiroides representa el 10% de todos los procesos malignos y el 0.5% de las muertes relacionadas con cáncer.

Existen estudios que demuestran que el cáncer oculto del tiroides llega a tener una prevalencia del 6 al 28%^{3,4}.

Los nódulos tiroideos son frecuentemente asintomáticos y se diagnostican de forma casual^{5,9}. El ultrasonido de partes blandas puede diagnosticar nódulos tiroideos de hasta 0.3cm. de diámetro a la vez que permite el examen del resto de la glándula y es útil como guía para realizar la punción para aspiración con aguja fina^{11,14}.

Es discutida la conducta a seguir con los nódulos

tiroideos micronodulares (menores de 1cm.), en cuanto a estudios a efectuar y conducta posterior a su diagnóstico casual, por lo que nos propusimos realizar una investigación que nos permita identificar las características imagenológicas y citohistológicas, así como, complementar los hallazgos clínico – imagenológicos con los resultados citohistológicos¹⁶.

OBJETIVO

Determinar el tratamiento del nódulo tiroideo y establecer la correlación de los métodos diagnósticos: ecografía, PAAF, histopatología.

MATERIAL Y MÉTODO

Este proyecto de llevo a cabo durante el periodo de enero-2007 a junio-2010, en el Hospital Obrero N° 2 Caja Nacional de Salud, Cochabamba. Este estudio es de tipo: descriptivo, retrospectivo de corte transversal. *Población.*- pacientes con nódulo tiroideo en el Hospital N° 2 de la CNS de Cochabamba. *Muestra.*- 95 pacientes diagnosticados con nódulo tiroideo en el hospital obrero N° 2 C.N.S. de la ciudad de Cochabamba, en el periodo de estudio.

- **Criterios de inclusión:** Pacientes que hayan sido diagnosticados con nódulo tiroideo y tratados en el hospital obrero N° 2 C.N.S. de Cochabamba, durante el periodo de estudio. (Que comprende de enero de 2007 a junio de 2010).
- **Criterio de exclusión:** Todos los pacientes que hayan sido diagnosticados con nódulo tiroideo en el hospital obrero N° 2 C.N.S. de Cochabamba, fuera del periodo de estudio.

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal.

La fuente de origen de la información, fueron las historias clínicas de los pacientes, seleccionados según los criterios de inclusión y exclusión ya mencionados.

Las variables consideradas fueron: edad del paciente, sexo, y los métodos de diagnóstico y la clasificación del nódulo tiroideo. El presente trabajo se desarrolló durante 3 meses, que comprendió desde el mes de abril a junio del 2010, en 95 pacientes con diagnóstico de nódulo tiroideo atendidos en el hospital obrero N° 2 C.N.S de la ciudad de Cochabamba, durante el periodo de enero-2007 a junio-2010, para lo cual se revisaron historias clínicas obteniéndose todos los datos de las mismas, los cuales se almacenaron mediante su debida tabulación, en un banco de datos informático, mediante el cual se pudo obtener: el sexo más afectado, el diagnóstico preoperatorio de estos pacientes, el valor diagnóstico de la ecografía tiroidea, la histopatología (Benigna-Maligna), el grado según histopatología maligna, de acuerdo a la clasificación del TIRADS sugerida por la Dra. Eleonora Horvath P.(Clínica Alemana que radica en Santiago de Chile), los resultados de biopsia diferida en patología benigna y maligna, la correlación ecografía-patología, el resultado de citología por PAAF en 30 pacientes, la correlación de resultados de citología (PAAF-patología), las complicaciones post operatorias.

RESULTADOS

Las lesiones benignas fueron diagnosticadas en 70 pacientes (73 %), en 25 pacientes (27 %), el nódulo era maligno, con primacía del diagnóstico histológico de carcinoma papilar 92 % (23 pacientes).(ver tabla: 1). Respecto al sexo hay predominio representativo del femenino con el 88% de la muestra, el sexo masculino afectado representa solo el 12%, comprenden edades entre 16 a 78 años con una mediana de 49 años.

PATOLOGÍA DEFINITIVA	Nº	%
Benigna	70	73
Maligna	25	27
TOTAL	95	100

Tabla 1. Resultados de histopatología

La ecografía tiroidea fue el estudio que se utilizo en todos los pacientes y de acuerdo a esta solo el 12%(11 pacientes) tenían sospecha de Ca de tiroides; según el diagnóstico preoperatorio un 11% (10 pacientes) tenían Ca de tiroides (tabla: 2), se realizo la PAAF sólo a 30 pacientes de los cuales: solo 3% (1 paciente) dio positivo para células malignas (tabla: 3), de los resultados de biopsia diferida para patología maligna 23 pacientes de los 25 presentaron Ca papilar, 1 Ca folicular, 1 Ca anaplásico (tabla: 4), se hizo una correlación de la PAAF y la patología y resulto que: de los 19 pacientes que dieron negativo para células malignas con el PAAF según la patología 5 tenían Ca papilar, de los 4 pacientes salieron benignos según el PAAF 1 tenia Ca papilar, 1 paciente con lesión proliferativa resulto tener Ca papilar, de los 2 pacientes con coloide hemorrágico 1 tenia Ca papilar, y de los 5 pacientes catalogados como no concluyentes 2 tenían Ca papilar según la patología.

Diagnóstico	Nº	%
Bocio multinodular	29	31
Bocio multinodular + calcificaciones	19	20
Bocio multinodular coloide	9	10
Sospecha de CA de tiroides	11	12
Bocio multinodular	9	9
Bocio multinodular adenoma folicular	8	8
Bocio uninodular	8	8
Tiroiditis	2	2
TOTAL	95	100

Tabla 2. Ecografía tiroidea

PAAF*	Nº	%
Negativo para células malignas	17	57
Positivos para células malignas	1	3
Benigno	4	13
No concluyente	5	17
Coloide hemorrágico	2	7
Lesión proliferativa	1	3
TOTAL	30	100

*Punción Aspiración con aguja fina

Tabla 3. Resultado de Citología por PAAF*

Diagnóstico	Nº	%
Bocio multinodular	29	31
Bocio multinodular + calcificaciones	19	20
Bocio multinodular coloide	9	10
Sospecha de CA de tiroides	11	12
Bocio multinodular	9	9
Bocio multinodular adenoma folicular	8	8
Bocio uninodular	8	8
Tiroiditis	2	2
TOTAL	95	100

Tabla 4. Resultado de Biopsia Diferida Patología Maligna

Estas diferencias en la correlación de ambos estudios nos muestran, que aun se continúa en una “curva de aprendizaje” en cuanto a los métodos diagnósticos para problemas tiroideos en nuestros centros hospitalarios. (Tabla: 5). En este sentido es que se esta incursionando también en la utilización de la clasificación del TIRADS, 22 con el objetivo de evitar las operaciones innecesarias y poder brindar el mejor tratamiento a los pacientes que lo requieran. (Tabla: 6).

Resultado de PAAF	Nº	Patología	Nº	%
(-) para C Malignas	19 (100%)	HNF*	7	37
		HN*	4	21
		AF*	3	15
		Ca papilar	5	27
(+) para C Malignas	1 (100%)	Ca papilar	1	100
Benigno	4 (100%)	HNF*	2	50
		AF*	1	25
		Ca papilar	1	25
Lesión proliferativa	1 (100%)	Ca. papilar	1	25
Coloide hemorrágico	2 (100%)	HNF*	1	50
		Ca. papilar	1	50
NC*	5 (100%)	HNF	2	40
		AF	1	20
		Ca. papilar	2	40
Total	32			100

HNF= Hiperplasia Nodular Folicular
HN= Hiperplasia Nodular
AF= Adenoma Folicular
NC= No concluyente

Tabla 5. Correlación PAAF-Patología

TIRADS	Nº	Patología	Nº	%
1-2				
3	11	HN*	3	28
		HNF*	4	36
		Ca. papilar	4	36
4	11	HN*	2	20
		HNF*	1	10
		AF*	1	10
		Ca. papilar	7	60
5	1	Ca. papilar	1	100
6	2	Ca. papilar	2	100

HNF= Hiperplasia Nodular Folicular
HN= Hiperplasia Nodular
AF= Adenoma Folicular

Tabla 6. Comparación TIRADS-PATOLOGIA

Se evaluaron la sensibilidad, especificidad y eficacia de la clasificación de TIRADS y de la patología y los resultados fueron los siguientes: en la clasificación de

TIRADS, la sensibilidad alcanzó un valor de 71.42%, la especificidad un valor de 63% y la eficacia de 68%; en comparación con la patología cuya sensibilidad alcanzó un valor de 77.7%, una especificidad de 100% y la eficacia un valor de 100%. Mediante la correcta clasificación de los nódulos tiroideos con el TIRADS se puede determinar a que pacientes se les puede realizar la PAAF, y esta asociada al estudio patológico aumenta más la sensibilidad y especificidad de diagnóstico de cáncer de tiroides. (Tabla: 7).

Parámetro	TIRADS	Patología
Sensibilidad	71,42%	77,7%
Especificidad	63%	100%
Eficacia	68%	100%

Tabla 7. Sensibilidad, Especificidad y Eficacia: TIRADS-Patología

A partir de enero del 2009 a junio del 2010 se opto por realizar tiroidectomía total + disección del grupo VI rutinario a todos los canceres papilares, en este periodo se operaron 42 pacientes, a 10 de los cuales se les realizo la disección del grupo VI y de estos 4 resultaron positivos para Ca papilar. (Tabla: 8).

	Nº	%
NIVEL VI	10	24
POSITIVOS	4	10

Tabla 8. T. Total Ca papilar + Disección Grupo VI rutinaria, Enero 2009 a junio 2010.

En cuanto a las complicaciones post-operatorias tempranas que se considera hasta los 6 meses, 31% (28 pacientes) presentaron hipocalcemia de manera transitoria y solo 1% (1 paciente) de manera definitiva, 11% (10 pacientes) presentaron disfonía todos de manera transitoria, y un 5% (4 pacientes) parálisis de cuerda vocal, de manera transitoria, haciendo que un de 45% de las complicaciones son presentadas de manera transitoria y solo un 1%, se presenta como complicación tardía, definitiva. (Tabla: 9).

Complicaciones	transitoria Nº (%)	Definitiva Nº (%)
Hipocalcemia	28 (31)	1 (1)
Disfonía	10 (11)	0
Parálisis de cuerda vocal	4 (5)	0
TOTAL	43 (45)	1 (1)

Tabla 9. Complicaciones Post-Operatorias

DISCUSION

En nuestra serie, el bocio multinodular fue el diagnóstico predominante (31%) en el estudio ecográfico. La mayoría de los nódulos solitarios resultan benignos, ya sean neoplásicos o manifestaciones nodulares de otras afecciones^{7,12,15}, según se observó en nuestro estudio, donde más de la mitad de los quistes eran benignos. Tanto en su forma difusa como multinodular, el bocio es la manifestación más frecuente de enfermedad tiroidea y comúnmente se confunde con neoplasias de otra índole^{7,12,15}.

En esta casuística, 27 % de los nódulos estudiados correspondieron histológicamente a neoplasias, con primacía de los carcinomas y particularmente de los papilares. En la literatura médica se señala que 90% de los nódulos neoplásicos son adenomas foliculares^{7,8,10,15}, lo cual difiere de nuestros resultados.

Al igual que lo informado por otros autores, preponderaron las mujeres y los pacientes de 30 a 49 años^{8,13}. Los nódulos tiroideos son menos frecuentes en el varón, pero no así los malignos, que fueron diagnosticados en 50 % de ellos. En cuanto a los métodos de diagnóstico empleados, la PAAF está considerada como el método de diagnóstico idóneo para confirmar inicialmente la presencia de nódulos en la glándula tiroides y supera a otros procedimientos de exploración en sensibilidad y especificidad; tanta es su precisión, que en unión del examen clínico permite seleccionar con certeza a los pacientes que deberán ser operados, así como disminuir el número de intervenciones por lesiones benignas. Se trata de un medio sencillo, altamente eficaz en 70 – 97 % de los casos^{8,19}.

La ecografía es una técnica sensible para detectar un nódulo tiroideo de hasta de 3 mm; resulta muy útil para definir la naturaleza sólida o quística de la lesión, la localización, el número, el tamaño, así como el control evolutivo de su crecimiento, a la vez que sirve de guía para ejecutar la PAAF. Aunque por sí sola es un mecanismo poco sensible para identificar lesiones malignas, en nuestro estudio, esa resultó ser la prueba con menor sensibilidad.

Se acepta que el tratamiento quirúrgico inicial es el más efectivo. La extensión de la resección operatoria continúa siendo un asunto muy controvertido, en dependencia del tipo histológico. En carcinomas diferenciados y grupos con bajo riesgo se ha propuesto la lobectomía unilateral; sin embargo, estos datos basados solamente en la supervivencia excluyen el hecho de que debido al carácter multicéntrico de

algunos tipos histológicos, como el carcinoma papilar, las recurrencias locales son mayores en quienes se realizan lobectomías^{17,18}.

En nuestro estudio, la Tiroidectomía total fue la técnica más empleada en las lesiones benignas y malignas. La complicación más frecuente resultó ser la hipocalcemia, disfonía y parálisis de cuerda vocal todas de manera transitoria e excepción de un 1% (1 paciente con hipocalcemia definitiva).

El uso de los medios de diagnóstico y su eficiencia, así como el tratamiento de los mencionados nódulos y las complicaciones producidas se asemejan a lo descrito en otros artículos sobre el tema.

CONCLUSIONES

Los nódulos y masas tumorales son más frecuentes en el sexo femenino, con una mediana de 49 años.

Hay un 27 % de la patología tiroidea operada maligna. Paciente con bocio multinodular hipertiroideo y otro con bocio uninodular hipertiroideo presentaron cáncer. El 13 % de los uninodulares resultaron cáncer. Se reoperaron 7 pacientes por nódulos sospechosos que fueron tiroidectomizados parcialmente.

La disección rutinaria del grupo VI en el cáncer papilar fue positiva en el 10 %. La tiroidectomía total es la mejor técnica para evitar recidivas.

La tiroidectomía total en manos experimentadas es una cirugía segura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Torres, A.P. y cols. Diagnóstico y Tratamiento del Nódulo Tiroideo. Revista de Endocrinología y Nutrición Vol. 8 No. 3 Jul-Sept. 2000, 87-93.
2. Cortázar R, Quirós R, Acebal M. role of radiologists in the management of thyroid nodules. Radiologia. 2008 Nov-Dec; 50(6):471-81.
3. Gulcelik NE, Gulcelik MA, Kuru B. Risk of malignancy in patients with follicular neoplasm: predictive value of clinical and ultrasonographic features. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2008 Dec; 134(12):1312
4. Dean DS, Gharib H. Epidemiology of thyroid nodules. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. 2008 Dec; 22(6):901-1
5. Rago T, Vitti P. Role of thyroid ultrasound in the diagnostic evaluation of thyroid nodules. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. 2008 Dec; 22(6):913-28.
6. Stang MT, Carty SE. Recent developments in predicting thyroid malignancy. Curr Opin Oncol. 2009 Jan; 21(1):11-7.

7. Cotran R, Kumar V, Collins T. Sistema endocrino. Robbins - Patología Estructural y Funcional. 6 ed. Madrid: McGraw-Hill Interaamericana de España, 2000:1183-4.
8. McCaffrey TV. Evaluation of the thyroid nodule. Ca Control 2000;7(3): 223 -8.
9. Wilhelm SM. Utility of I-123 thyroid uptake scan in incidental thyroid nodules: an old test with a new role. Surgery. 2008 Oct; 144(4):511-5.
10. Dean D, Hay J. Pronostic indicators in differentiated thyroid carcinoma. Ca Control 2000;7(3):229-38.
11. Tsantis S, Dimitropoulos N, Cavouras D, Nikiforidis G. Morphological and wavelet features towards sonographic thyroid nodules evaluation. Comput Med Imaging Graph. 2009 Mar; 33(2):91-9.
12. Ottino A, Pianzolla H, Castelletto R. Hallazgos anatómopato lógicos en glándulas tiroides en nuestro medio. Área Gran Plata, Argentina. Patología 2000;20:105-9.
13. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Registro Nacional de Cáncer. Cáncer en Cuba. La Habana: MINSAP, 2001:16-7.
14. O'Kane P, Shelkovoy E, McConnell RJ, Shpak V, Parker L, Differences in sonographic conspicuity according to papillary thyroid cancer subtype: results of the Ukrainian-American cohort study after the Chernobyl accident. AJR Am J Roentgenol. 2008 Dec; 191(6):W293-8.
15. Muro-Cacho C, Ku N. Tumors of the thyroid glands histologic and cytologic features . Part 1. Ca Control 2000;7(3):223-87.
16. Chowdhury J, Das S, Maji D. A study on thyroid nodules: diagnostic correlation between fine needle aspiration cytology and histopathology. J Indian Med Assoc. 2008 Jun; 106(6):389-90.
17. Alfonso Hernández L. Oncología. Preguntas y respuestas. [s.l.]: Proas Sciencie, 2001:492-7.
18. Schlumberger MJ. Papillary and follicular thyroid carcinoma. Medical progress. N Engl J Med 1998; 338:297-305.
19. Reyes Deresa S, Domínguez A. Fine needle aspiration biopsy (FNAB) as initial approach in the diagnosis of solid tumors. Patología 2000;20: 87-94.
20. Farreras, Rozman. Medicina Interna. Glándula Tiroides. España. Editorial Mosbi-Doyma Libro. 16º Ed. Vol II. 2009; 2092-2097.
21. Mazzaferri E.L. Management of the solitary thyroid nodule. N Engl J Med 1993; 328: 553-559.
22. Eleonora Horvath X curso de radiología, I simposio multidisciplinario. Clínica Alemana Santiago de Chile.