

Nódulos del tiroides: incidentalomas

Thyroid Nodules: incidentalomas

Dr. Félix González; Dr. Orlando Nicolau Mena; Dra. Odalis Durruthy; Dr. Wilson Alfredo Guerra González.

Hospital Provincial Manuel Ascunce Domenech, Camagüey. Cuba.

RESUMEN

Fundamento: los nódulos tiroideos son frecuentemente asintomáticos y se diagnostican de forma casual.

Objetivo: establecer relación clínico-imagenológica y citohistológica de los nódulos tiroideos diagnosticados de forma incidental.

Método: se realizó un estudio descriptivo, en una muestra de ciento catorce pacientes tomados del universo formado por todos los pacientes a los que se les realizó estudio doppler (trescientos setenta y siete pacientes) en el periodo de septiembre del 2007 a octubre del 2008 en el Hospital Manuel Ascunce.

Resultados: en la muestra de estudio existió una preponderancia de los pacientes del sexo femenino, donde predominaron las lesiones micronodulares en ambos sexos. La mayoría de los pacientes con nódulos tiroideos tenían cincuenta y uno o más años.

Conclusiones: ultrasonográficamente se encontró predominio de lesiones nodulares sólidas. Citohistológicamente fue mayor el número de pacientes con bocio coloide además se encontraron tres pacientes con neoplasias tiroideas los que portaban lesiones macronodulares.

DeCS: Nódulo de tiroides, Incidentaloma, Ultrasonografía, Citología.

ABSTRACT

Background: thyroid nodules are frequently asymptomatic and they are diagnosed in casual way.

Objective: To establish clinical-imaging and cytohistologic relation of the thyroid nodules diagnosed on incidental way.

Method: a descriptive study was conducted, in a sample of one-hundred fourteen patients taken from a universe formed by all the patients to those were carried out doppler study (three hundred seventy seven patients) from September 2007 to October 2008 at Manuel Ascunce Domenech Hospital.

Results: in the study sample a preponderance of the feminine sex existed, where the micronodular lesions prevailed in both sexes. Most of the patients with thyroid nodules had 51 or more years.

Conclusions: ultrasonografically, solid nodular lesions prevailed. Cytohistologically, was bigger the number of patients with colloid goiter also three patients with thyroid neoplasia were found which also were carrier macronodular lesions.

DeCS: Thyroid nodule, Incidentaloma, Ultrasonography, Cytology.

INTRODUCCIÓN

La glándula tiroides, del griego Thyreos y eidos, significa forma de escudo. Su nombre fue dado por Wharton en 1656. Aunque su descubridor fue Vesalius en 1534, es de señalar que desde 1500 se conocía la existencia del bocio y pasaron casi dos siglos antes de que se precisara su importancia fisiológica.¹

La presencia de nódulos, palpables o no, en la glándula tiroides se define como enfermedad nodular del tiroides.²

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 mayor de 50 años por algunos autores en estudios imagenológicos y necróticos.³⁻⁵

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 %.⁶⁻¹⁰

Los nódulos tiroideos son frecuentemente asintomáticos y se diagnostican de forma casual.¹¹⁻⁵

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 la punción para aspiración con aguja fina.¹⁶⁻⁹

Es discutida la conducta a seguir con los incidentalomas 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 más frecuentes de los nódulos tiroideos diagnosticados de forma incidental, así como, relacionar los hallazgos clínico – imagenológicos con los resultados citohistológicos de los mismos.^{20, 21}

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo de la relación clínico-imagenológica y citohistológica al realizárseles estudio doppler de la región del cuello en el departamento de ultrasonografía desde septiembre de 2007 a octubre de 2008 en el Hospital Clínico Quirúrgico Docente Provincial Manuel Ascunce Domenech de Camagüey. El universo se conformó por 377 personas a los que se les realizó el estudio Doppler, de ellos 114 pacientes constituyeron la muestra y se diagnosticaron como portadores de nódulos tiroideos, todos de forma incidental y mayores de 20 años.

Los datos se obtuvieron de las historias clínicas ambulatorias de los pacientes (fuente secundaria), los mismos se vaciaron en una hoja de trabajo de Microsoft Excel. Se estudiaron las variables: sexo, edad, características clínico–ultrasonográficas y citohistológicas, se les realizó además determinaciones humorales de TSH, T3 y T4.

Se utilizó un equipo de ultrasonido marca Aloka modelo Pro-Sound.555d 4000, con un transductor lineal de 7.5mhz. Una vez localizado el nódulo se valoró su vascularización, tamaño, localización y consistencia. Se les realizó examen clínico y citológico de las lesiones mediante citopunción con aguja fina.

Para el análisis de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS para Windows realizándose distribución de frecuencia y por ciento así como tablas de contingencias para describir la muestra.

Criterios de Inclusión:

Pacientes mayores de 20 años a los que se les haya diagnosticado un nódulo del tiroides, de forma incidental, por ultrasonografía.

Deseo de participar en la investigación.

Criterios de exclusión:

Pacientes con antecedentes personales de alguna enfermedad del tiroides.

Solicitud de retiro de la investigación.

Control Semántico:

- Incidentaloma tiroideo: se define como el tumor hallado en la glándula tiroides de forma insospechada al realizar una exploración de imagen por motivos no relacionados. ^{2, 3, 6, 7}

RESULTADOS

Se analizaron los incidentalomas tiroideos según tamaño y su relación con el sexo, de los cuales se encontró que de los pacientes que presentaron nódulos, en ambos sexos, predominaron las formaciones micronodulares con 20 % en el sexo femenino y 7 % en el masculino. Hay que destacar que la presencia de nódulos fue mayor en el sexo femenino respecto al masculino con un 22 % y 8 %, también la aparición de formaciones micronodulares (27 %) fue mayor que la de formaciones macronodulares (3 %).

Al observar las características ultrasonográficas de los nódulos según grupos de edades y sexo se encontró que de forma global en cada sexo existió un predominio de las formaciones nodulares sólidas con un 57 % en el sexo femenino, en mayor cuantía en el grupo de edad de 51–60 años, con 26 pacientes y un 18 % en el sexo masculino, en mayor número en el grupo de edad de 61 a 70 años, con 10 pacientes. Tabla 1

Tabla 1. Características ultrasonográficas de los nódulos según grupos de edades y sexo

Grupos de edades	Sexo					
	Femenino			Masculino		
	Sólidos	Quísticos	Mixtos	Sólidos	Quísticos	Mixtos
20 - 30	3	-	-	-	-	-
31 - 40	3	1	-	1	-	-
41 - 50	7	3	-	1	-	-
51 - 60	26	3	2	6	2	-
61 - 70	16	-	5	10	1	2
71 y más.	9	-	6	2	3	2
Total	64(57%)	7 (6 %)	13(11%)	20(18%)	6 (5 %)	4 (3 %)

Según las características ultrasonográficas de la formación nodular según su tamaño y el sexo del paciente se determinó que en el sexo femenino existió un predominio de formaciones micronodulares sólidas en 64 pacientes, con situación similar en el sexo masculino donde también predominaron las formaciones micronodulares sólidas en 20 pacientes. Tabla 2

Tabla 2. Características ultrasonográficas según tamaño del nódulo y sexo

Tipo de Nódulo	Sexo						Total
	Femenino			Masculino			
	Sólidos	Quísticos	Místicos	Sólidos	Quísticos	Místicos	
Micronodular	64	5	7	20	6	-	102 (89%)
Macronodular	-	2	6	-	-	4	12 (11%)
Total	64 (54%)	7 (6%)	13 (14%)	20 (14%)	6 (9%)	4 (3%)	114 (100%)

Con respecto a las características cito-histológicas según el tamaño del nódulo y el sexo existió un predominio de los diagnósticos cito-histológicos de bocio coloide en el 58 % de los pacientes y con menor frecuencia los diagnósticos cito-histológicos de bocio nodular, 27 %, nódulo quístico, 11 %, y por último las neoplasias para un 4 %. Tabla 3

Tabla 3. Características citohistológicas según tamaño del nódulo y sexo

Cito - Histología	Tamaño del nódulo				Total
	Micronodular		Macronodular		
	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	
Bocio Coloide	47	13	5	1	66(58%)
Bocio Nodular	22	9	1	-	32(27%)
Nódulo Quístico	5	6	2	-	13(11%)
Neoplásia	-	-	2	1	3(4%)
Total	74(65%)	28(25%)	10(8%)	2 (2%)	114(100%)

Se encontró mayor número de formaciones nodulares en el sexo femenino: 74 pacientes con formaciones micronodulares y diez con formaciones macronodulares respecto a 28 pacientes con formaciones micronodulares y dos con formaciones macronodulares en el sexo masculino. Se encontraron dos pacientes del sexo femenino con formaciones macronodulares que presentaron diagnóstico de neoplasia y un paciente del sexo masculino con formación macronodular y similar diagnóstico de neoplasia.

Al efectuar un análisis de la relación clínico-imagenológica y cito-histológica de los pacientes con incidentalomas tiroideos, 84 pacientes presentaron ultrasonográficamente nódulos sólidos, de los cuales 53 presentaron diagnóstico cito-histológico de bocio coloide, 29 bocio nodular, un nódulo quístico y sólo uno con neoplasia. De los pacientes con nódulos ultrasonográficos en forma de quistes uno de ellos presentó un bocio nodular y seis nódulos quísticos. Las formaciones mixtas al ultrasonido resultaron en tres pacientes con bocio nodular, cinco con nódulos quísticos y dos de ellos con neoplasias. Tabla 4

Tabla 4. Relación clínico- imagenológica y citohistológica de los pacientes con incidentalomas tiroideos

Presentación Ultrasonográfica	Cito - Histología				Total
	Bocio Coloide	Bocio Nodular	Nódulo Quístico	Neoplásia	
Nódulos sólidos	53	29	1	1	84
Nódulos Quísticos	-	1	6	-	7
Nódulos Mixtos	-	3	5	2	10
Total	53	33	12	3	101

Con respecto a la relación clínico-imagenológica y cito-histológica de los pacientes con incidentalomas tiroideos según tamaño del nódulo se demostró un predominio de formaciones micronodulares donde cito-histológicamente se encontraron 53 pacientes con bocio coloide, 27 con bocio nodular, nueve pacientes con nódulos quísticos y no se encontró neoplasia en este grupo de pacientes. En los que presentaron formaciones macronodulares cito-histológicamente no se presentó bocio coloide y si se encontraron seis pacientes con bocio nodular, tres pacientes con nódulos quísticos y tres pacientes con diagnóstico positivo de neoplasia. Tabla 5

Tabla 5. Relación clínico- imagenológica y citohistológica de los pacientes con incidentalomas tiroideos según tamaño del nódulo

Tamaño Nodular	Cito - Histología				Total
	Bocio Coloide	Bocio Nodular	Nódulo Quístico	Neoplásia	
Micronodular	53	27	9	-	89
Macronodular	-	6	3	3	12
Total	53	33	12	3	101

Todas las determinaciones humorales fueron normales según los resultados.

DISCUSIÓN

Las lesiones tiroideas diagnosticadas de forma incidental se han convertido en un hecho común con el desarrollo y, más frecuente utilización de modalidades de imágenes de mayor sensibilidad en la práctica médica. Determinar el manejo más apropiado de estos "incidentalomas" ha presentado un significativo desafío para los endocrinólogos.

No se han establecido algoritmos con qué identificar con precisión las lesiones malignas escondidas entre la mayoría aplastante de aquellas lesiones de carácter benigno.^{3, 6}

En el estudio se encontró una prevalencia de formaciones nodulares del tiroides en el 30 % del universo objeto de estudio, predominando en el sexo femenino, se concuerda con lo planteado en la literatura internacional donde se ha reportado presencia de nódulos tiroideos desde el 5 % hasta el 50 % de las poblaciones estudiadas sobre todo en población femenina.³⁻⁶ Existió, en la investigación, un predominio de lesiones del tipo micronodular en ambos sexos, con similares características a lo planteado por Bazrafshan²² en sus investigaciones.

En la literatura existe el consenso de que la presencia de nódulos tiroideos aumenta a partir de los 50 años de edad, 3-5 lo que corresponde con los hallazgos de esta investigación donde se determinó que los grupos de edades con mayor incidencia de formaciones nodulares tiroideas son los que se encuentran por encima de los 51 años.

Comúnmente las lesiones tiroideas diagnosticadas de forma incidental corresponden en mayor cuantía a los nódulos sólidos como corrobora nuestra investigación, con predominio de las formaciones micronodulares.^{23, 24}

Al ser el bocio coloide el diagnóstico cito-histológico más frecuente no es de extrañar que también en la investigación se encuentre esta característica.²⁵

Desde el punto de vista imagenológico no siempre se puede caracterizar la posible malignidad de una lesión nodular.^{5, 25, 26} Hay que destacar que en nuestra investigación se reportan 3 pacientes con diagnóstico citohistológico de neoplasia de los cuales sólo uno de ellos presentó características imagenológicas de nódulo sólido y los otros dos presentaron características imagenológicas de nódulos mixtos, enfatizándose en que los tres pacientes portadores de neoplasias presentaron lesiones macronodulares.

En este estudio al igual que en los realizados por Navarro¹ y Sato⁶ las determinaciones humorales fueron normales.

CONCLUSIONES

El diagnóstico de nódulo tiroideo se hizo en el 30 % de los pacientes sometidos a estudio doppler de la región cervical.

La edad más frecuente de pacientes portadores de nódulo tiroideo fue en los mayores de 51 años.

Predominó el diagnóstico ultrasonográfico de nódulos sólidos y micronodular para ambos sexos.

La presencia de neoplasia se observó en las lesiones macronodulares con presentación ultrasonográfica como nódulos mixtos.

El estudio cito-histológico fue negativo de neoplasia en el 100% de los micronódulos y predominó el diagnóstico de bocio coloide simple.

La manifestación clínica más frecuente fue el aumento del tamaño de la glándula.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Navarro D. Epidemiología de las enfermedades del tiroides en Cuba. *Rev Cubana Endocrinol* 2004; 15(1): 12-14.
2. Sociedad Cubana de Endocrinología. Consenso en el diagnóstico y tratamiento de las afecciones del tiroides. *Rev Cubana Endocrinol* 2004; 15(1): 50-72.
3. Cortázar R, Quirós R, Acebal M. role of radiologists in the management of thyroid nodules. *Radiologia* 2008; 50(6):471-81.
4. Polyzos SA, Kita M, Efstathiadou Z, Goulis DG, Benos A, Flaris N. The Use of Demographic, Ultrasonographic and Scintigraphic Data in the Diagnostic Approach of Thyroid Nodules. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 2008; 1: 2-3.
5. Stang MT, Carty SE. Recent developments in predicting thyroid malignancy. *Curr Opin Oncol* 2009; 21(1):11-7.
6. 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; 134(12):1312.
7. Won YS, Lee HH, Kim JS, Jeon HM, Park WC. A case of Riedel's thyroiditis associated with benign nodule: mimic of anaplastic transformation. *Int J Surg* 2008; 6(6): 24-7.
8. Parham M, Aminorroaya A, Amini M. Prevalence of Palpable Thyroid Nodule in Isfahan Iran 2006: A Population Based Study. *Exp Clin Endocrinol* 2008; 3: 5-6.
9. Pascanu I, Borda A, Banescu C. Thyroid nodule with Hashimoto thyroiditis in childhood - a challenging experience. *Rom J Morphol Embryol* 2008; 49(4):541-5.

10. Dean DS, Gharib H. Epidemiology of thyroid nodules. *Res Clin Endocrinol Metab* 2008; 22(6): 901-1.
11. Rago T, Vitti P. Role of thyroid ultrasound in the diagnostic evaluation of thyroid nodules. *Res Clin Endocrinol Metab* 2008; 22(6):913-28.
12. Kim MJ, Kim EK, Park SI, Kim BM, Kwak JY. US-guided fine-needle aspiration of thyroid nodules: indications, techniques, results. *Radiographics* 2008; 28 (7): 1869-86.
13. Alexander EK. Approach to the patient with a cytologically indeterminate thyroid nodule. *J Clin Endocrinol Metab* 2008; 93(11):4175-82.
14. Choi YJ, Park YL, Koh JH. Prevalence of thyroid cancer at a medical screening center: pathological features of screen-detected thyroid carcinomas. *Yonsei Med J* 2008; 49(5):748-56.
15. Kara G, Bozkurt F, Ugur O, Grassetto G, Rubello D. The additional diagnostic value of a single-session combined scintigraphic and ultrasonographic examination in patients with thyroid and parathyroid diseases. *Panminerva Med* 2008; 50(3):199-205.
16. Wilhelm SM. Utility of I-123 thyroid uptake scan in incidental thyroid nodules: an old test with a new role. *Surgery* 2008; 144(4):511-5.
17. Tsantis S, Dimitropoulos N, Cavouras D, Nikiforidis G. Morphological and wavelet features towards sonographic thyroid nodules evaluation. *Comput Med Imaging Graph* 2009; 33(2):91-9.
18. McHenry CR, Huh ES, Machekano RN. Is nodule size an independent predictor of thyroid malignancy?. *Surgery* 2008; 144(6):1062-8.
19. Kim DW, Lee EJ, Kim SH, Kim TH, Lee SH. Ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsy of thyroid nodules: comparison in efficacy according to nodule size. *Thyroid* 2009; 19(1):27-31.
20. 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; 191(6): W293-8.
21. 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; 106(6):389-90.
22. Alexander EK. Approach to the patient with a cytologically indeterminate thyroid nodule. *J Clin Endocrinol Metab* 2008; 93(11):4175-82.
23. Bazrafshan H, Azarhoush R, Gholamrezanezhad A. Fine needle aspiration of thyroid nodules in a general teaching hospital setting performing moderate number

of biopsies: outcome of indeterminate cytologic results. *Endokrynol Pol* 2008; 59(5):385-9.

24. Mitchell J, Parangi S. The thyroid incidentaloma: an increasingly frequent consequence of radiologic imaging. *Semin Ultrasound CT MR* 2005; 26(1):37-46.

25. Silver RJ, Parangi S. Management of thyroid incidentalomas. *Surg Clin North Am* 2004; 84(3):907-19.

26. Mitteldorf CA, de Sousa JM, Massumoto C, da Camara L. Fine-needle aspiration biopsy of thyroid nodules as a possible source for molecular studies: analysis of RNA obtained from routine cases. *Diagn Cytopathol* 2008; 36(12):899-903.

27. Schoedel KE, Tublin ME, Pealer K, Ohori NP. Ultrasound-guided biopsy of the thyroid: a comparison of technique with respect to diagnostic accuracy. *Diagn Cytopathol* 2008; 36(11):787-9.

Recibido: 29 de Enero de 2008

Aceptado: 8 de Abril de 2009

Dr. Félix González González. Especialista de II Grado en Endocrinología. Hospital Provincial Manuel Ascunce Doménech, Camagüey. Cuba. E-mail: ggfelix@finlay.cmw.sld.cu