

ECOGRAFÍA DEL NÓDULO TIROIDEO EN ADULTOS. POLICLÍNICO DR. MARIO ESCALONA REGUERA, 2013

ULTRASOUND OF THYROID NODULES IN ADULTS. POLYCLINIC DR. MARIO ESCALONA REGUERA IN 2013

MSc. Dra. Rita Campillo Motilva*, MSc. Dra. Dunnia Teresita Miranda Fins**, MSc. Dra. Grisel Fuentes Garabote***.

*Especialista de 2do Grado en Medicina Interna. Profesora auxiliar. Correo electrónico: alamar@infomed.sld.cu

**Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Diplomada en ultrasonido diagnóstico. Máster en medios diagnósticos. Correo electrónico: duniatere@infomed.sld.cu

***Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Profesora Instructora. Correo electrónico: gri-selfg@infomed.sld.cu

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, observacional y de corte transversal con el fin de caracterizar la patología nodular tiroidea en pacientes adultos que acudieron al Servicio de Ultrasonido Diagnóstico del Policlínico Dr. Mario Escalona Reguera durante el año 2013. La muestra quedó conformada, por 286 pacientes con diagnóstico ecográfico de nódulo tiroideo, que cumplieron los criterios de inclusión. El sexo más afectado fue el femenino (94.06%) y las edades entre 40 y 69 años, con ligero predominio del grupo etáreo de 50 a 59 años (24.47%). Predominó la forma de presentación uninodular (54.2%), las dimensiones entre 1cm y 1,9cm en los diámetros transverso (39.51%) y anteroposterior (43.71%), la localización en el lóbulo derecho (56.64%) y las características ecográficas: ecogenicidad mixta (38.11%), bordes regulares (89.16%), ausencia de calcificaciones (69.58%) y de halo hipoecoico periférico (66.08%). El 7.34% de los nódulos tiroideos presentó características ecográficas sospechosas de malignidad, con predominio en las presentaciones uninodulares (61.9%), en el grupo etáreo de 60 a 69 años (2.60%) y en el sexo femenino (16 pacientes), pero el riesgo fue mayor para el sexo masculino (29.41%).

Palabras Clave: nódulo tiroideo/ características ultrasonográficas.

ABSTRACT

Was conducted a descriptive, observational, cross-sectional study in order to characterize nodular thyroid disease in adult patients attending the Ultrasound Diagnostic Service of the Polyclinic Dr. Mario Escalona Reguera in 2013. The sample was composed by 286 patients with ultrasound diagnosis of thyroid nodule that met the inclusion criteria. The most affected sex was female (94.06%) and aged between 40 and 69 years, with a slight predominance of the age group 50-59 years (24.47%). The largest representation is obtained in

the form of uninodular presentation (54.2%), the size between 1 cm and 1.9 cm in transverse diameter (39.51%) and anteroposterior (43.71%), the location in the right lobe (56.64%) and sonographic features: mixed echogenicity (38.11%), regular margins (89.16%), absence of calcifications (69.58%) and peripheral hypoechoic halo (66.08%). The 7.34% of thyroid nodules showed suspicious sonographic features of malignancy, predominantly in the uninodulares presentations (61.9%) in the age group 60-69 years (2.60%) and females (16 patients), but the risk was higher for males (29.41%).

Key Words: thyroid nodule, ultrasound characteristics.

INTRODUCCIÓN

El ultrasonido diagnóstico es una técnica simple, rápida, no invasiva, que permite una valoración de la naturaleza de las lesiones mediante el estudio de su morfología. El ultrasonido tiroideo se ha establecido como el «estándar de oro» para la evaluación del volumen glandular y la presencia de nódulos.^{1,2}

La enfermedad nodular tiroidea se define por la presencia de nódulos de consistencia sólida, líquida o mixta, sean o no palpables. Puede presentarse como nódulo tiroideo solitario o bocios multinodulares.³

El nódulo tiroideo es un problema clínico frecuente, con una prevalencia muy variable, se caracterizan desde el punto de vista ecográfico según su ecogenicidad: en ecolúcidos (contenido líquido, libre de ecos y con refuerzo posterior del sonido), hipoecoicos (ecogenicidad menor a la del parénquima tiroideo vecino), isoeoicos (ecogenicidad igual a la del parénquima tiroideo vecino y que se logra diferenciar por la presencia del signo del halo), hiperecoicos (ecogenicidad superior a la del parénquima tiroideo vecino) y mixtas (combinación de los elementos anteriores).

Según las características de los bordes: en regulares, bien diferenciados del resto del parénquima tiroideo o no.

Según la presencia de calcificaciones: en ecorrefringentes que producen sombra acústica y se clasifican en microcalcificaciones las menores de dos milímetros de diámetro (que pueden carecer de sombra acústica), calcificaciones periféricas en anillo y calcificaciones gruesas.

Y la presencia de halo hipoecoico de seguridad: que no es más que un anillo hipoecoico alrededor del nódulo que lo circunda completamente.

Las características ecográficas sospechosas de malignidad son:

- Nódulo predominantemente sólido de aspecto hipoecoico.
- Diámetro anteroposterior mayor que el transversal.
- Presencia de microcalcificaciones.
- Hipervascularidad intranodal por Doppler
- Bordes infiltrativos, irregulares.
- Ausencia de halo hipoecoico periférico.

La introducción del Ultrasonido Diagnóstico en la Atención Primaria de Salud ha permitido a la población acceder a un medio diagnóstico inocuo y altamente sensible en la detección de los nódulos tiroideos, por todo lo anterior nos propusimos realizar una caracterización ultrasonográfica de los nódulos tiroideos de la

población adulta atendida en el departamento de Ultrasonido Diagnóstico del Policlínico Dr. Mario Escalona Reguera del reparto Alamar, en el año 2013.

MÉTODOS

Para ello se diseñó un estudio descriptivo, observacional y de corte transversal, cuyo universo de estudio estuvo conformado por 327 pacientes a los cuales se les realizó estudio ecográfico de la glándula tiroides durante el año 2012, en el Servicio de Ultrasonido Diagnóstico del Policlínico Dr. Mario Escalona Reguera. La muestra quedó conformada por 286 pacientes con diagnóstico ecográfico de nódulo tiroideo, y que estuvieron de acuerdo en participar de la investigación previo consentimiento informado.

Las variables que se estudiaron fueron edad, sexo, número de nódulos, tamaño, localización, ecogenicidad, bordes, presencia de calcificaciones, presencia de halo hipoeoico, y características sospechosas de malignidad.

La información primaria se obtuvo a través del interrogatorio y estudio ecográfico de la glándula tiroides, llenado de la planilla de recolección de datos confeccionada al efecto, directamente por el investigador. Se realizó el análisis de los datos obtenidos utilizando el paquete estadístico Excel basado en el Sistema Operativo Windows XP. Se utilizaron métodos estadísticos de frecuencias y porcentajes y los resultados fueron representados mediante tablas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Al distribuir los pacientes con lesiones nodulares tiroideas según edad y sexo se encontró que la mayoría (94.06%) pertenecen al sexo femenino, lo que coincide con la generalidad de los autores consultados^{3,4} que señalan una incidencia superior del sexo femenino en relación con el masculino.

En relación con este resultado la Asociación Americana de Endocrinología Clínica y la Asociación de Endocrinología Médica,⁴ conocidas por sus siglas como (AACE/AME), señala que 6,4% de las mujeres se presentarán con un nódulo de tiroides en algún momento de su vida, mientras que sólo 1,5% de los hombres, tendrán ese riesgo.

Las edades más afectadas en nuestro estudio, se ubicaron entre los 40 y 69 años para ambos sexos, con ligero predominio del grupo etáreo de 50 a 59 años (24.47%), correspondiéndose con lo reportado por González Fernández R⁵ con el mayor número de pacientes entre la 4ta y 5ta década de la vida.

Tabla 1: Forma de presentación de la enfermedad nodular tiroidea según número de nódulos. Policlínico Dr. Mario Escalona Reguera, 2013.

Presentación	No.	%
Uninodular	155	54.2
Multinodular	131	45.8
Total	286	100

El análisis del número de nódulos en la glándula (Tabla # 1) mostró predominio de la presentación uninodular (54.2%) sobre la multinodular (45.8%).

Diversos autores^{6,7} plantean que la forma clínica de presentación del nódulo único, es la que con mayor frecuencia requiere tratamiento quirúrgico y a la vez, la que más riesgo tiene de ser una enfermedad maligna, el verdadero conflicto está en definir cuál es maligno.

Tabla 2: Tamaño de los nódulos estudiados en su diámetro transversal y anteroposterior. Policlínico Dr. Mario Escalona Reguera, 2013.

Tamaño del nódulo	Diámetros			
	Transverso		Anteroposterior	
	No.	%	No.	%
Menor de 1cm	63	22.03	76	26.57
1cm-1,9cm	113	39.51	125	43.71
2cm-2,9cm	81	28.32	73	25.52
+3cm y más	29	10.14	12	4.2
Total	286	100	286	100

Al analizar el tamaño de las lesiones nodulares, (Tabla # 2) encontramos que predominaron las dimensiones entre 1cm y 1,9cm en sus diámetros transversal (39.51%) y anteroposterior (43.71%) y el menor porcentaje correspondió a los de 3cm o más en los dos diámetros.

Se considera, que el tamaño del nódulo no es un predictor de malignidad, dado que la probabilidad de carcinoma ha demostrado ser igual para nódulos grandes y pequeños⁸, pero el estudio de esta variable si permite a los médicos encargados del tratamiento de estos pacientes, evaluar la evolución del nódulo y cambiar conducta terapéutica, fundamentalmente en aquellos nódulos en los cuales inicialmente se indicó tratamiento conservador.

Tabla 3: Localización del nódulo mayor o sospechoso de malignidad. Policlínico Dr. Mario Escalona Reguera, 2013.

Localización	No.	%
Lóbulo derecho	162	56.64
Lóbulo izquierdo	113	39.51
Istmo	11	3.85
Total	286	100

Al distribuir las lesiones nodulares tiroideas según su localización en la glándula, encontramos el mayor porcentaje en el lóbulo derecho (56.64%) y el menor porcentaje afectando el istmo (3.85%).

En relación con este resultado, González Fernández⁵ plantea, que esto se debe a la mayor irrigación y volumen del lóbulo derecho. Otros autores^{9,10} estiman que las células del lóbulo derecho son más suscepti-

bles de alterarse por la acción de diferentes factores externos como los virus y podrían convertirse en oncógenos y protooncógenos.

Tabla 4: Ecogenicidad de los nódulos tiroideos estudiados. Policlínico Dr. Mario Escalona Reguera, 2013

Ecogenicidad nódulo	No.	%
Hiperecoico	12	4.2
Isoecoico	89	31.12
Hipoecoico	57	19.93
Ecolúcido	19	6.64
Mixto	109	38.11
Total	286	100

La tabla # 4 muestra el predominio de la ecogenicidad mixta con 109 pacientes que representan el 38.11% del total, explicable por los fenómenos hemorrágicos, degenerativos y de necrosis intratumoral que pueden presentar los nódulos. En segundo lugar se ubicaron los nódulos isoecoicos con 89 pacientes para un 31.12%. El menor porcentaje correspondió a los nódulos hiperecoicos con sólo 12 pacientes para un 4.2% del total.

En cuanto a las características de los bordes se encontró un predominio de los bordes regulares (89.16%) sobre los irregulares (10.84%) La identificación de sus bordes es una de las características ecográficas que permiten diferenciar los nódulos verdaderos, de otras patologías de la glándula que simulan nódulos. En la literatura revisada se plantea que los nódulos benignos presentan bordes claramente definibles del resto del parénquima tiroideo, pero cuando estos se muestran irregulares o mal definidos se debe sospechar la posibilidad de malignidad en el nódulo.¹¹⁻¹³

Tabla 5: Presencia de calcificaciones y sus características en los nódulos tiroideos estudiados. Policlínico Dr. Mario Escalona Reguera, 2013.

Calcificaciones	No.	%
Microcalcificaciones	26	9.09
Calcificaciones gruesas	56	19.58
Calcificaciones en anillo	5	1.75
Ausencia de calcificaciones	199	69.58
Total	286	100

Al analizar la presencia de calcificaciones en las lesiones nodulares (Tabla # 5) encontramos que el 69.58% de los nódulos no las presentaron. En los nódulos con presencia de calcificaciones, predominaron las calcificaciones gruesas (19.58%), seguida de las microcalcificaciones con un 9.09%. Otros autores encuentran resultados similares.

En la mayoría de los nódulos tiroideos estudiados (66.08%), no se evidenció la presencia de halo periférico hipoecoico.

Este signo se asocia a la presencia de cápsula y de circulación sanguínea perinodular y permite una clara delimitación entre el nódulo y el resto del parénquima tiroideo. Su no visualización puede significar la ausencia de cápsula o el crecimiento extracapsular del nódulo.

Tabla 6: Distribución de los nódulos con características ecográficas sospechosas de malignidad, por edad y sexo de los pacientes. Policlínico Dr. Mario Escalona Reguera, 2013.

Nódulos sospechosos de malignidad				
Grupos etáreos	Sexo			
	Femenino		Masculino	
	No.	%	No.	%
18-29 años	1	0.37		
30-39 años				
40-49 años	6	2.23	1	5.88
50-59 años			3	17.65
60-69 años	7	2.60	1	5.88
70-79 años	1	0.37		
80 años y más	1	0.37		
Total	16	5.95	5	29.41

En nuestro estudio se evidenció en 21 pacientes (7,34%) características ecográficas sospechosas de malignidad en dichos nódulos, predominando los mismos en el sexo femenino¹⁴⁻¹⁶, con un total de 16 pacientes, (5,95% del total de mujeres examinadas), siendo el grupo etáreo de 60 a 69 años el más afectado. Por otra parte, 5 pacientes masculinos presentaron nódulos con características sospechosas de malignidad, para el 29.41% del total de pacientes masculinos examinados, representativamente superior a lo mostrado en el sexo femenino, lo cual se corresponde con la literatura revisada que señala una mayor frecuencia de malignidad para el sexo masculino. El grupo etáreo más afectado en el sexo masculino correspondió al grupo de 50 a 59 años. Se encontró mayor porcentaje de nódulos con características ecográficas sospechosas de malignidad en la presentación uninodular (61.9%).

CONCLUSIONES

La forma de presentación uninodular prevaleció sobre la multinodular con mayor afectación del lóbulo derecho. Predominó el tamaño nodular entre 1cm y 1,9cm para los diámetros transversos y anteroposterior y las características ecográficas de ecogenicidad mixta, bordes regulares, ausencia de calcificaciones y de halo hipoecoico periférico. Fue baja la presentación de nódulos tiroideos con características ecográficas sospechosas de malignidad, predominando en las presentaciones uninodulares, en el grupo etáreo de 60 a 69 años y en el sexo femenino, pero el riesgo fue mayor para el masculino.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rivera-Moscoso R, Hernández- Jiménez S, Ochoa-Sosa A, Rodríguez- Carranza S, Torres-Ambriz P. Diagnóstico y tratamiento del nódulo tiroideo. Posición de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología, A.C. Rev Endocrinol y Nut 2010; 18(1):34-50.
2. Ureta Núñez YM, Garrido González R, Bustamante Díaz M. Detección de nódulos de la glándula tiroides, mediante estudio ultrasonográfico, en pacientes voluntarios. Arequipa 2010. Acta méd.peruana 2011; 28(3).
3. Ceballos Díaz ME, Malpica Mederos AJ, Guerra González A, Machado del Risco E. Nódulo de Tiroides: estudio ecográfico. AMC 2009; 13(3).
4. Gharib H, Papini E, Valcavi R, Baskin HJ, Duick DS, Zeiger MA et al. “AACE/AME Task Force on Thyroid Nodules. American Association of Clinical Endocrinologist and Associazione Medici Endocrinology medical guidelines for clinical practice for the diagnosis and management of thyroid nodules”. Endocr Pract. 2006; 12 (1):63-102.
5. González Fernández R, De Dios Vidal JM, Infante Amorós A, Lopéz Soto MV. Resultados del diagnóstico de la patología nodular tiroidea. Rev Cubana Cir 2004; 43(1)
6. Hanks JB, Solomone L, System Endocrinology In: Townsend C, Beauchamp D, Evers M, Maltox K, editors. Sabiston Textbook of Surgery. Philadelphia: Saunders Elsevier. 2008; Section VIII. Chapter 36: 947-982.
7. 70-Larsen PR, Davies PF, Schlumberger MJ, Hay ID. Thyroid in: Kronenberg H, Melnid S, Polonsky K, Larsen R, editors. “Willians Textbook of Endocrinology”. Philadelphia: Saunders Elsevier. 2008; section VIII, chapter 10-13: 299-433.
8. Richards M. Familial syndromes associated with thyroid cancer in the era of personalized medicine. Thyroid. 2010; 20:707-15.
9. Corino M, Faure E, Sala M, Deutsch S, Abalovich M, Alcaraz G et al. Programa nacional de bocio nodular (PRONBONO). Estudio multicéntrico de bocio nodular único palpable. RAEM 2011; 48(3):149-157.
10. Sande Escobal LG, Quintana López L. Eficacia del ultrasonido en el diagnóstico de nódulos benignos y malignos de la glándula tiroides. Rev Cient-Estud 16 de Abril 2011.
11. Obregón Guerrero G, Martínez Ordaz JL, Peña García JF, Ramírez Martínez ME, Pérez Álvarez C, Hernández Avendaño V. Factores asociados con malignidad en nódulos tiroideos. Cir Cir 2010; 78:482-487
12. Cooper D, Doherty G, Haugen B, Kloos R, Lee S, Mandel S, et al. Revised American Thyroid Association management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. Thyroid. 2009; 19(11):1167-76.
13. Stang MT, Carty SE. Recent developments in predicting thyroid malignancy. Curr Opin Oncol. 2009; 21(1):11-7.
14. Sipos J. Advances in ultrasound for the diagnosis and management of thyroid cancer. Thyroid. 2009; 19(12):1363-74.

15. Domínguez JM, Baudrand R, Arteaga E, Campusano C, González G, Mosso L et al. Diseño de una escala ecográfica predictora de malignidad en nódulos tiroideos: Comunicación preliminar. Rev Méd Chile 2009; 137: 1031-1036.
16. Zárate A, Basurto L, Saucedo R, Hernández Valencia M. Enfermedad tiroidea: un tema de revisión constante por el ginecólogo, por su frecuencia en las mujeres. Ginecol Obstet Mex 2009; 77(2):96-102.