

Título: NÓDULO TIROIDEO. EUTIROIDEO.

Autores:

Dr. Adalberto Luis Infante Amorós
Especialista de 2º Grado en Endocrinología. Profesor Auxiliar.

Dr. Ramón F. González Fernández
Especialista de 2º Grado en Cirugía General. Profesor Auxiliar.

Dr. Lester Rodríguez Paleo
Especialista de 1er. Grado en Imagenología.

Servicio de Endocrinología
Email: endoc@hha.sld.cu

Introducción

El nódulo del tiroides es una enfermedad muy frecuente que puede ser de carácter benigno o maligno. Esta diferenciación a veces es difícil, desde un punto de vista clínico, cuando no existe ningún dato específico de malignidad.

La mayor parte de los nódulos palpables son benignos, de ahí la necesidad de disponer de datos objetivos fiables que nos permitan la selección preoperatoria de los pacientes con carcinomas, evitando así intervenciones innecesarias.

Los nódulos palpables son frecuentes y se presentan en un 4% de la población adulta y su incidencia es mucho más alta (50%) en las autopsias o cuando se utiliza la ecografía.

Predominan en el sexo femenino con una relación 6-1 con respecto a los varones aunque la incidencia de malignidad es tres veces mayor en ellos.

La incidencia de Carcinoma del tiroides es baja en la población general y no supera el 0,004%. Sin embargo se eleva hasta un 10% en los pacientes con nódulos tiroideos únicos.

Es necesario por tanto realizar un esfuerzo diagnóstico para diferenciar a los pacientes con procesos malignos susceptibles de tratamiento quirúrgico de aquellos en los que la cirugía no sólo es innecesaria, sino impropia.

Clasificación Anatómo-Patológica de los nódulos tiroideos.

Benignos:

Adenomas foliculares.

Adenomas papilares.

Adenomas Coloides.

Teratomas.

Quistes coloides.

Quistes hemorrágicos.

Quistes tiroglobulinosos.

Tiroiditis subaguda de Quervain.

Tiroiditis Linfocítica Crónica.

Malignos:

Carcinoma papilar.

Carcinoma Folicular.

Carcinoma Mixto.

Carcinoma Anaplásico.

Carcinoma de Hurthle.

Carcinoma medular

Linfomas

Objetivos:

- Detectar a los pacientes con nódulos de la tiroides
- Clasificar los tipos de nódulos y diferenciar los benignos de los malignos.
- Establecer las investigaciones clínicas para confirmar el diagnóstico.
- Recomendar en cada caso las medidas terapéuticas correspondientes.
- Propiciar el intercambio con otros centros asistenciales del país para el seguimiento de estos pacientes una vez establecido el diagnóstico.

Desarrollo

Procedencia de los pacientes: Remitidos de otras consultas del hospital, de otros centros asistenciales y pacientes hospitalizados por otras causas.

Criterios de admisibilidad:

Pacientes con nódulos únicos o múltiples en la glándula tiroides.

Datos de Identidad Personal del paciente. Nombres, y apellidos, dirección completa, No de historia Clínica, y del carnet de Identidad, teléfono y e-mail si lo tiene.

Criterios Diagnósticos. Sospecha clínica

Edad: más frecuente en niños que en adultos.

Si se presenta en adultos mayores de 60 años descartar un tumor anaplásico o folicular.

Sexo: La enfermedad nodular tiroidea es más frecuente en mujeres que en hombres, sin embargo la frecuencia de malignidad es mucho más alta en varones.

Forma de aparición y crecimiento del nódulo: La más frecuente es la aparición casual y asintomática del nódulo. Los tumores malignos son de aparición brusca y de crecimiento rápido.

Enfermedades tiroideas previas: Cuando el nódulo aparece en un bocio multinodular o endémico, asociado a un hipertiroidismo o un hipotiroidismo el

riesgo de malignidad es de 7%, mientras que en los nódulos solitarios es de 20%.

Historia familiar de Carcinoma Medular del Tiroides, Feocromocitoma, Hiperparatiroidismo o Neoplasias Múltiples Endocrinas del tipo MEN IIa.

Antecedentes de radiación cervical.

Síntomas generales: Generalmente los nódulos del tiroides son asintomáticos. Se debe interrogar sobre los síntomas de hiper o hipotiroidismo; la presencia de estos reduce el riesgo de malignidad. La presencia de un proceso infeccioso febril debe hacer sospechar una tiroiditis aguda o subaguda.

Cuando se asocian diarreas, hipertensión e hipercalcemia se debe descartar un Carcinoma Medular del Tiroides.

Síntomas locales: La compresión de traquea y esófago puede determinar disfagia o disnea. La disfonía por parálisis de las cuerdas vocales suele asociarse con mayor frecuencia a nódulos malignos.

Palpación del cuello: La consistencia dura, superficie irregular, el carácter fijo o poco movable del o de los nódulos tiroideos y la presencia de adenopatías latero-cervicales o paratraqueales sugieren malignidad.

Exámenes Complementarios:

Determinación de T4 libre y TSH. Los carcinomas tiroideos no producen hipo ni hipertiroidismo, como norma se asocian siempre a norma función tiroidea.

La determinación de tiroglobulina no es específica para el diagnóstico etiológico del nódulo tiroideo aunque se encuentra más elevada en el Carcinoma Folicular que en el Papilar. En los Carcinomas Medulares la tiroglobulina no se eleva.

Calcitonina: se eleva en los Carcinomas Medulares.

Radiografía de Tórax: Para ver desviación traqueal si existe un crecimiento endotorácico y también cuando existan metástasis pulmonares u óseas.

Gammagrafía de tiroides: Nos informa la captación del radioisótopo por el tejido tiroideo. Para que los nódulos sean gammagraficamente visibles deben ser superiores a 1cm.

Los isótopos que se utilizan habitualmente son: ^{131}I (de mayor uso), ^{123}I , Tecnecio, ^{201}Tl y el ^{241}Am .

Los nódulos malignos no organifican el Iodo radioactivo y por tanto aparecen como nódulos hipocaptantes o fríos.

Ultrasonido de tiroides: Define tamaño, densidad (sólida, quística, o mixta) Detecta nódulos no palpables inferiores a 1 cm. Actualizar los informes según guías de la Sociedad Americana de tiroides.

BAAF es de gran utilidad para el diagnóstico histológico. Actualizar el sistema de informe Bethesda.

Conducta terapéutica:

Quirúrgica:

- 1) En todos los nódulos tiroideos malignos o sospechosos de malignidad
- 2) Nódulos o quistes benignos con tratamiento médico que aumentan de tamaño, mayores de 4cm
- 3) Nódulos que producen síntomas de compresión local: dolor, disnea, disfagia o disfonía.
- 4) Nódulos con crecimiento Endotorácico.

Tipo de operación recomendada: Tiroidectomía total. En la condición 1, Tiroidectomía subtotal en la condición 2 y 3; siempre y cuando la biopsia por congelación sea negativa de células neoplásicas .

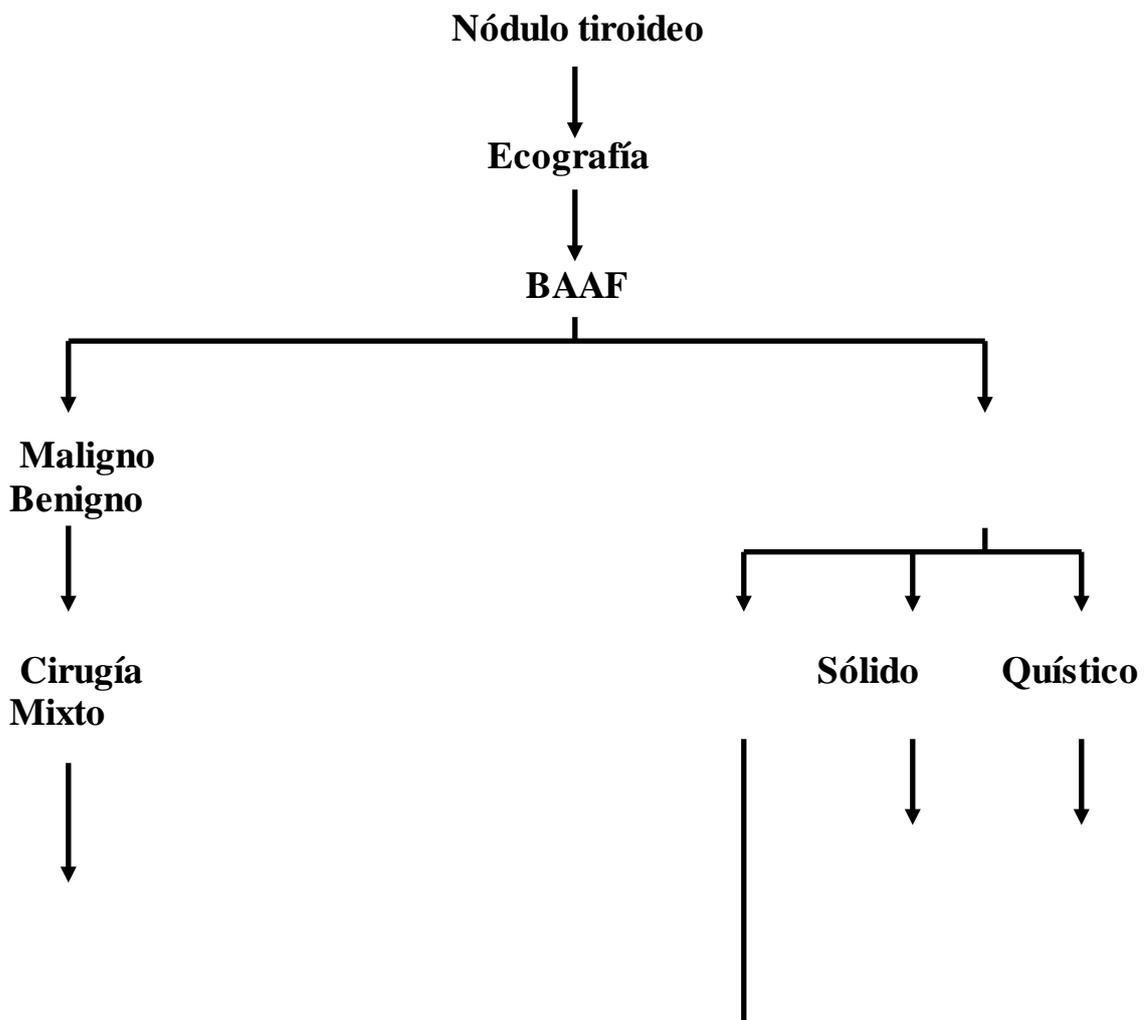
Supresión con Levotiroxina sódica:

El objetivo es que reduzca el nódulo o evitar que aumente de tamaño. Cada día esta menos indicada es recomendable el uso de la Levotiroxina en dosis sustitutiva calculada a 1.5 y 1.6 mcg/kg de peso.

Iodo Radiactivo:

En dosis ablativa y posterior a la cirugía (Tiroidectomía total).

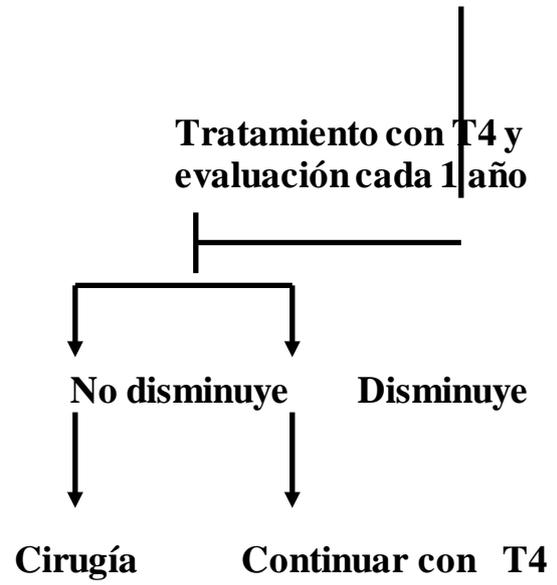
Algoritmo diagnóstico



Tratamiento con T4 y

(Ver tratamientos de Carcinomas Tiroideos) **BAAF**
miento

evaluación



Indicadores

<u>Indicadores de estructura</u>		<u>Estándar</u>
Recursos humanos	% de disponibilidad del personal: endocrinólogo y personal con entrenamiento para <u>aplicar el PA</u>	<u>> 95%</u>
Recursos materiales	% de disponibilidad del instrumental y equipos <u>médicos según PA</u>	<u>> 95%</u>
	% de los medicamentos <u>expuestos en el PA</u>	<u>> 95%</u>
	% de los recursos para aplicación de <u>investigaciones</u>	<u>> 95%</u>
Recursos organizativos	% de disponibilidad del diseño organizativo para <u>aplicar el PA</u>	<u>> 95%</u>
	% de planillas para la <u>recogida de datos del PA</u>	<u>100%</u>
	% de planillas introducidas <u>en la base de datos</u>	<u>100%</u>
<u>Indicadores de procesos</u>		<u>Estándar</u>
<u>% de pacientes con nódulo con criterios de mal pronóstico identificados</u>		<u>> 70%</u>
<u>% de pacientes que cumplieron los períodos de control de seguimiento según el PA</u>		<u>>60%</u>
<u>% de pacientes que han cumplido las sugerencias terapéuticas para el nódulo</u>		<u>>80%</u>

<u>% de pacientes eutiroideos al año de tratamiento con hormonas tiroideas</u>	<u>>20%</u>	
<u>% de pacientes con recidiva del nódulo</u>	<u>≤10%</u>	
<u>% de pacientes con reacciones secundarias a los medicamentosos</u>	<u><5%</u>	<4 %

Bibliografía

Chiu, HK, Sanda, S, Fechner, PY, Pihoker, C. (2012), Correlation of TSH with the risk of paediatric thyroid carcinoma, Clin Endocrinol. 77:316-322.

Franco, A, Malaguarnera, R, Refetoff, S, Liao, XH, Lundsmith, E, Kimura, S, et al. (2011)Thyrotropin receptor signaling dependence of Braf-induced thyroid tumor initiation in mice, Proc Natl Acad Sci U S A.; 108:1615-1620.

Fiore, E, Vitti, P, (2012). Serum TSH and risk of papillary thyroid cancer in nodular thyroid disease, J Clin Endocrinol Metab. 97: pp 1134-1145.

Gharib, H, Papini, E, Paschke, R, Duick, D, Valcavi, R, Hegedüs, L, et al. (2010). American Association of Clinical Endocrinologists, Associazione Medici Endocrinologi, and European Thyroid Association Medical Guidelines for Clinical Practice for the diagnosis and management of Thyroid Nodules, Endocrine Practice. Mayo; 16(1): pp. 1-43.

Gerschpacher, M, Göbl, C, Anderwald, C, Gessl, A, Krebs, M, (2010) Thyrotropin serum concentrations in patients with papillary thyroid microcancer, *Thyroid.*; 20:389-392.

McLeod, DSA. Cooper, DS. Ladenson, PW. Ain, KB, Brierley, JD., Fein, HG., et al. (2014). Prognosis of differentiated thyroid cancer in relation to serum TSH and thyroglobulin antibody status at time of diagnosis, *Thyroid.* 24:35-42.

McLeod, DSA., Watters, KF. Carpenter, AD, Ladenson, PW, Cooper, DS, Ding, EL. (2012). Thyrotropin and thyroid cancer diagnosis: a systematic review and dose-response meta-analysis, *J Clin Endocrinol Metab.*, 97:2682-2692.

Moon, SS, Lee, YS, Lee, IK, Kim, JG., (2012). Serum thyrotropin as a risk factor for thyroid malignancy in euthyroid subjects with thyroid micronodule, *Head Neck.*; 34:949-52.

Negro, R, Valcavi, R. Riganti, F. Toulis, KA. Colosimo, E, Bongiovanni, M., et al. (2013) Thyrotropin values in patients with micropapillary thyroid cancer versus benign nodular disease, *Endocr Pract.*; 19:651-655.

Zafon, C, Obiols, G. Baena, J, Castellví, J, Dalama, B, Mesa J. (2012). Preoperative thyrotropin serum concentrations gradually increase from benign thyroid nodules to papillary thyroid microcarcinomas then to papillary thyroid cancers of larger size, *Journal of Thyroid Research.* 53: 1-4.

