

# Cáncer de Tiroides

Claudia Itzel Herrera Díaz\*; Alejandro Sosa Caballero\*

\*Departamento de Endocrinología Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional la Raza, IMSS, Ciudad de México.

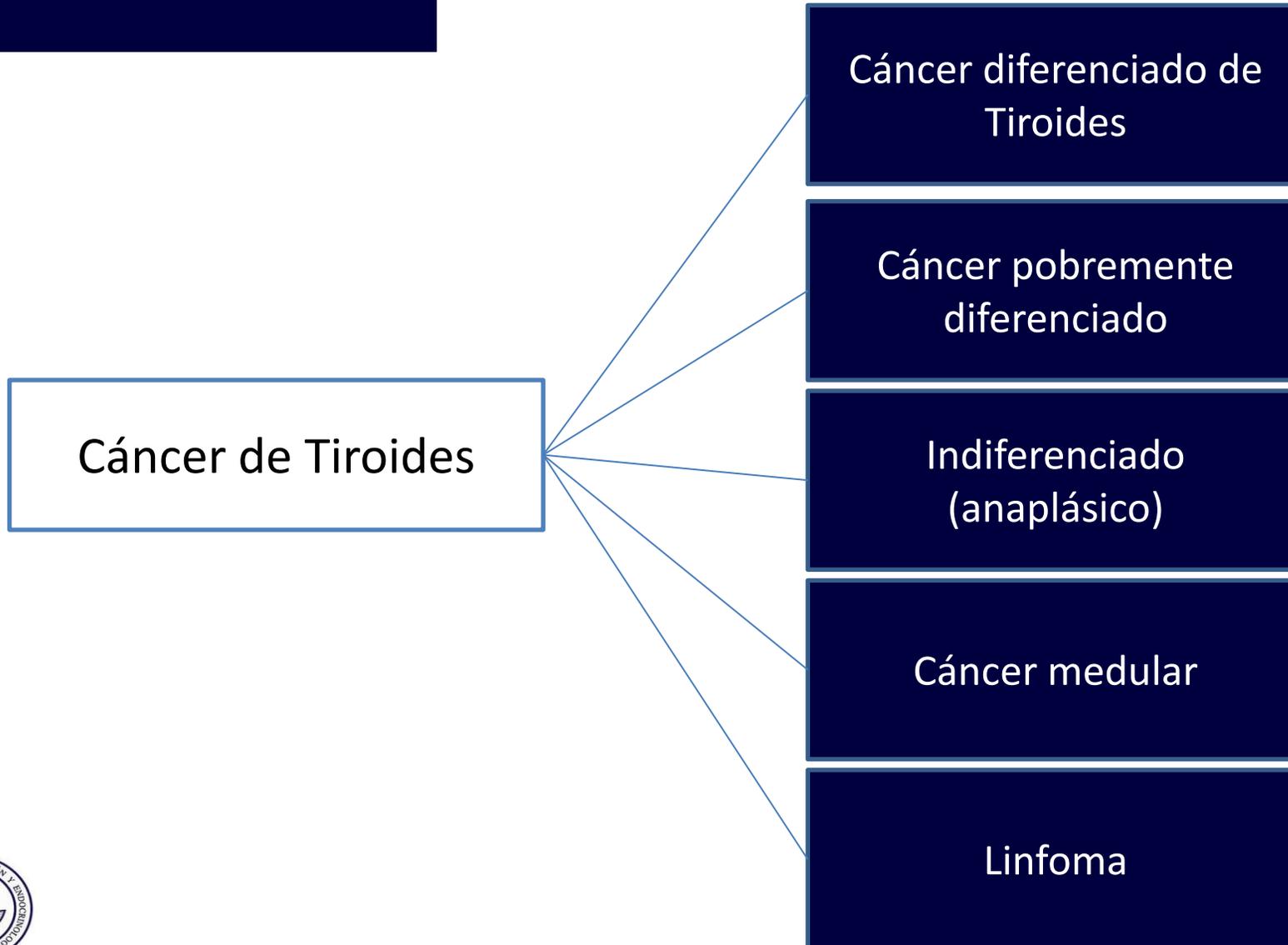


# Agenda:

1. Generalidades
2. Epidemiología
3. Factores de riesgo
4. Clasificación
5. Abordaje Diagnóstico
6. Criterios de referencia



# Generalidades



- Carcinoma papilar (CPT)
- Carcinoma folicular (CFT)



# Epidemiología

## Tumor de glándulas endocrinas más común.

- En el año 2012 se reportaron a nivel mundial cerca de 230,000 nuevos casos en mujeres y 70,000 casos en hombre.
- En México:
  - 2,361 casos de cáncer tiroideo
  - 2.22% del total de tumor malignos
  - Mayor tasa de mortalidad en hombres
- La incidencia se ha **triplicado** en las últimas 4 décadas a expensas de microcacinoma (<10 mm), **sin aumento en la tasa de mortalidad.**



1. Davies L, Welch HG. Current Current thyroid cancer trends in the United States. JAMA Otolaryngology 2014; 140: 317–322.
2. Elisei R. Molecular profiles of papillary thyroid tumors have been changing in the last decades: how could we explain it?. The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism 2014; 99 (2):412–14.
3. Fernández SB et al. Perfil epidemiológico de los tumores malignos en México. Secretaría de Salud. 2011.

# Epidemiología

## Factores que contribuyen al aumento en la Detección de Cáncer de Tiroides.

- Servicios de Cuidados en Salud: tamizaje en pacientes asintomáticos.
- Incremento en los estudios de Imagen: identificación de nódulos incidentales.
- Incremento en la frecuencia y extensión de la Cirugía Tiroidea: La cirugía ha sido más frecuentemente realizada para enfermedades tiroideas no malignas (hipertiroidismo, nódulos tiroideos benignos).



# Factores de riesgo

1. Exposición a Radiación ionizante: genera roturas en la cadena del ADN y mutaciones somáticas.

2. Ingesta de Yodo: mecanismos no claros, la deficiencia de yodo se vincula con CFT.

3. Obesidad y Diabetes: posible vínculo por elevación de TSH y resistencia a la insulina.

4. Estrógeno y Factores reproductivos: en células se ha demostrado que el estrógeno y su receptor participan en la proliferación, migración e invasión del cáncer tiroideo.

5. Tiroiditis de Hashimoto: posiblemente por estimulación de TSH al epitelio folicular y la producción de citosinas por la autoinmunidad.

6. Predisposición genética..



1. Feldt-Rasmussen U. Iodine and cancer. *Thyroid* 2001; 11 (5): 483–86.

2. Williams ED, Doniach I, Bjarnason O et al. Thyroid cancer in an iodide rich area: a histopathological study. *Cancer* 1977; 39 (1): 215–22.

3. Luo J, Phillips L, Liu S, Wactawski-Wende J, et al. Diabetes, diabetes treatment, and risk of thyroid cancer. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 2016; 101(3): 1243–48.

# Clasificación

- Principales tipos Histológicos:
  - Carcinoma diferenciado de Tiroides
    - CPT (85-95%)
    - CFT (5-12%)
  - Pobremente Diferenciado y Anaplásico (<3%)
  - Medular (1-2%)



1. Tuttle RM, Douglas WB, David B, Paxton D, et al. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Thyroid Carcinoma. Version 2.2015. Available at: [NCCN.org](http://NCCN.org). [accessed 16.05.16].

# Clasificación

Tabla 2. Tabla modificada de Farreras Rozman. Medicina Interna 18ª edición.

Tipo de Cáncer Tiroideo	Tipo Celular	¿Es Diferenciado?	Mutaciones genéticas comunes
<b>Papilar</b>	Folicular	Sí	TRK, BRAF
<b>Folicular</b>	Folicular	Sí	RAS, PAX8-PPARG
<b>Pobremente diferenciado</b>	Folicular	No	RAS, TP53
<b>Anaplásico</b>	Folicular	No	TP53, BRAF, RAS
<b>Medular</b>	Parafolicular	No	RET

TKR= Receptor de Tirocin cinasa, PPARG = receptor del peroxisoma proliferador activado gama.



# Abordaje diagnóstico

Usualmente se presenta como un nódulo tiroideo solitario.

Características clínicas asociadas a una mayor probabilidad de malignidad.

- Extremos de la edad (menor a 20 años o mayor a 60 años);
- Nódulo firme a la palpación;
- Crecimiento rápido;
- Fijación a estructuras adyacentes;
- Parálisis de cuerdas vocales;
- Linfadenopatía regional;
- Historia de radiación a cuello;
- Historia familiar de cáncer de tiroides.



# Abordaje diagnóstico

- Ante la detección de un nódulo tiroideo (detectado clínicamente o incidental) la evaluación inicial debe realizarse con **medición de TSH**.
- Si la TSH sérica está suprimida o límite baja, debe realizarse un **gammagrama tiroideo**.
- Si la TSH se encuentra en rangos normales o altos, o de identificarse el nódulo por otro estudio de imagen se deberá realizar un **Ultrasonido de Cuello**.



1. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, et al. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid* 2016; 26 (1): 1-133.

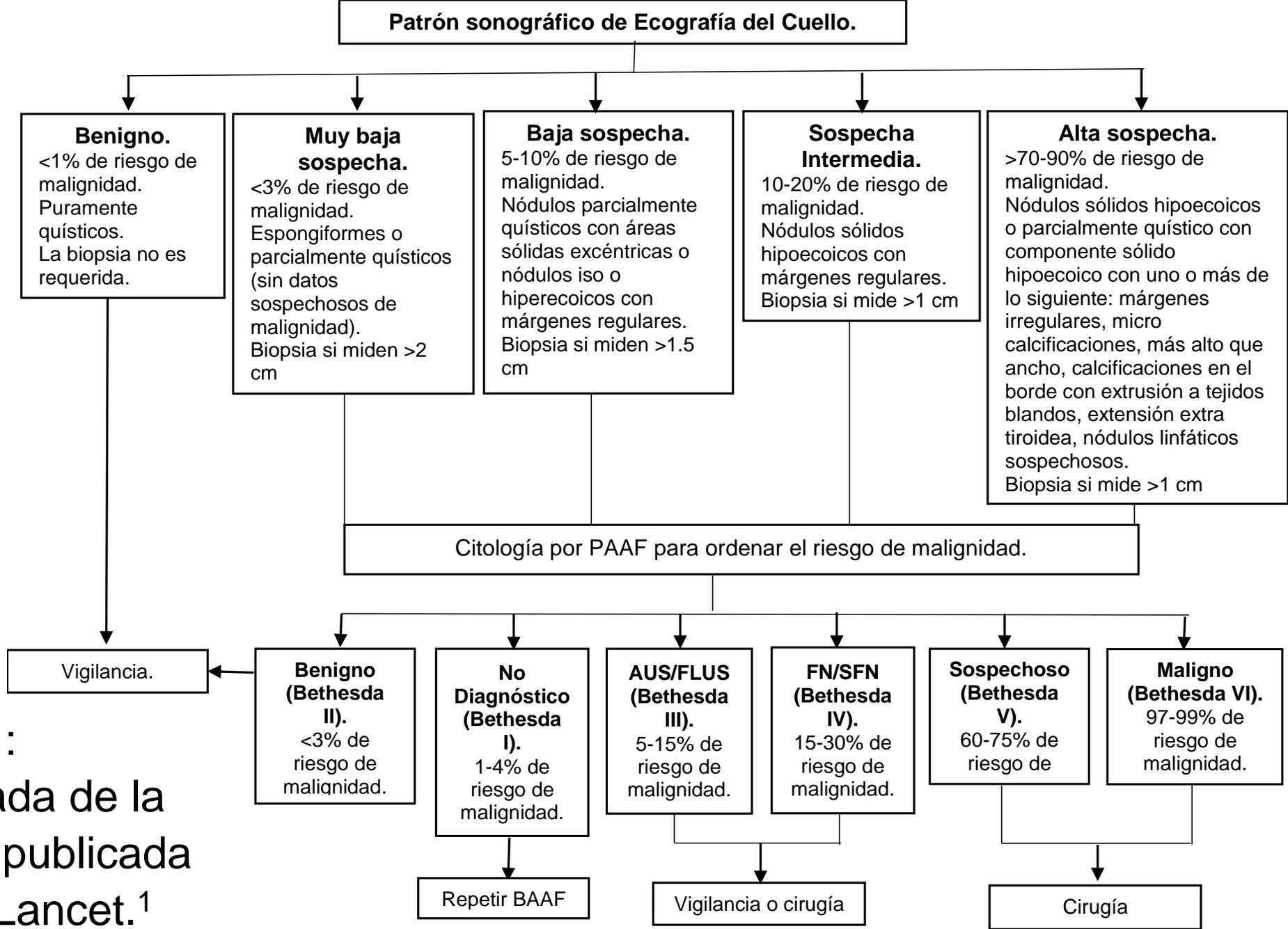


Figura 1:  
Modificada de la  
figura 2 publicada  
en The Lancet.<sup>1</sup>



1. Cabanillas ME, McFadden DG, Durante C. Thyroid Cancer. Lancet 2016. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30172-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30172-6)

# Criterios de referencia

## 1. Pacientes con nódulos tiroideos que pueden tratarse en primer nivel de atención:

- Pacientes con historia de nódulo o bocio sin cambios durante años.
- Sin características preocupantes (adultos, sin antecedente de radiaciones en cuello, sin antecedentes familiares de cáncer de tiroides, sin linfadenopatía palpable, sin estridor o cambios en la voz).
- Nódulo tiroideo asintomático no palpable <1 cm de diámetro descubierto incidentalmente sin características preocupantes.



# Criterios de referencia

## 2. Pacientes que requieren referencia no urgente:

- Nódulos tiroideos con anomalías en las pruebas de función tiroidea (referir al endocrinólogo).
- Con aparición repentina de dolor en la tiroides (probable sangrado en un quiste tiroideo benigno).



# Criterios de referencia

## 3. Referencia urgente (atención en un máximo de 2 semanas):

- Disfonía o cambios en la voz asociado con un nódulo tiroideo o bocio.
- Niños con nódulo tiroideo.
- Linfadenopatía cervical en presencia de un nódulo tiroideo.
- Tumor tiroideo no doloroso con crecimiento rápido (en semanas).



# Criterios de referencia

## 4. Referencia inmediata:

- Compromiso de la vía aérea, incluido estridor y dificultad respiratoria asociado con un nódulo tiroideo o bocio.

