

seram 34

Sociedad Española de Radiología Médica

Congreso Nacional

PAMPLONA **24 MAYO**
27 2018

Palacio de Congresos Baluarte

23 mayo Cursos Precongreso

SISTEMA TIRADS. SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DEL NÓDULO TIROIDEO.



CONSORCI
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARI
VALÈNCIA

Autores: Brian Herráez Cervera, Juana Forner Giner, Carmen Senís Sayas, Jose Vicente Quirante Cascales, Javier Sánchez-Bordona Marqués.

Objetivos docentes

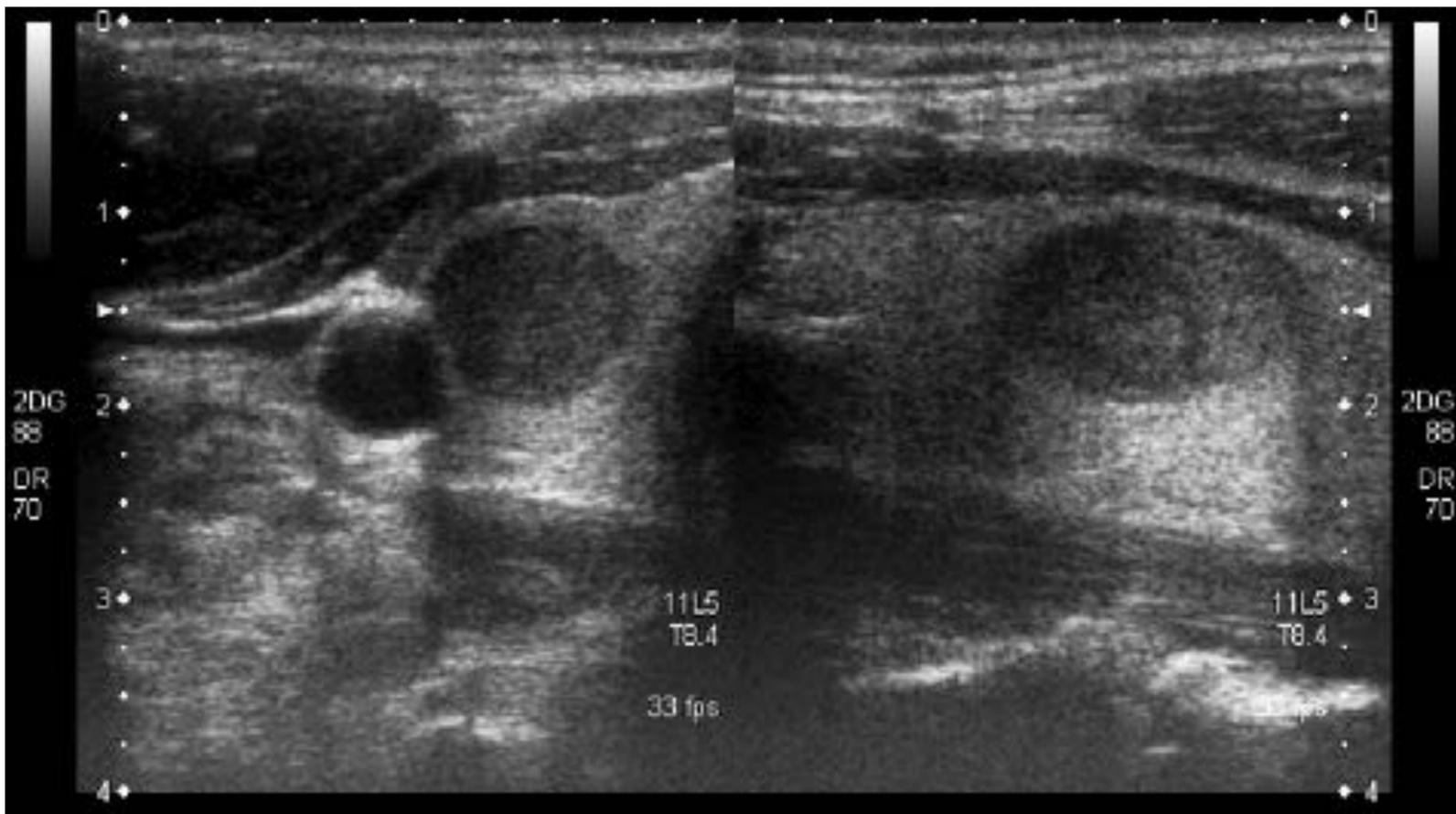
- Valorar la utilidad del sistema TIRADS en la descripción del nódulo tiroideo benigno.
- Describir los principales criterios y hallazgos que se valoran en dicho sistema de clasificación.
- Establecer un método sistematizado de exploración tiroidea.

Revisión del tema

- Desde el año 2009 se utiliza un sistema de reagrupamiento de signos ecográficos en seis categorías de probabilidad creciente de malignidad, que van desde el tiroides normal, denominado TIRADS 1 hasta el TIRADS 6, que es el nódulo con malignidad confirmada histológicamente.
- Existen cinco signos que presentan una especificidad más alta de malignidad cuando están presentes. Entre ellos destacan los bordes irregulares, la hipoecogenicidad, la presencia de microcalcificaciones, y la relación entre el diámetro anteroposterior y transversal menor de 1.
- La descripción pormenorizada de los distintos hallazgos ecográficos y su conocimiento por parte de los médicos peticionarios, es una herramienta muy importante en la valoración de la posible malignidad del nódulo.

NÓDULO TIROIDEO

- Lesión ecográficamente distinguible del resto del parénquima, ya sea palpable o no palpable.



ECOGRAFÍA

NÓDULO TIROIDEO

- Prevalencia nódulo tiroideo palpable: 4-8%
- Con la ecografía ha aumentado al 65%
- Incidencia del cáncer de tiroides del 9-13%
- El potencial maligno es el mismo en los nódulos palpables como en los no palpables.

ECOGRAFÍA NÓDULO TIROIDEO

MALIGNIDAD	BENIGNIDAD
Hipoecogenicidad	Hiperecogenicidad
Microcalcificaciones	Calcificaciones "en cáscara de huevo"
Bordes irregulares	Borde regular
Halo incompleto o ausente	Halo conservado
Vascularización intranodular central	Vascularización periférica o ausente
Crecimiento	Disminución del tamaño
Invasión a estructura vecinas	Múltiples lesiones sin parénquima sano
Adenopatías cervicales	Ausencia de adenopatías o ganglios reactivos

Signos ecográficos sugestivas de malignidad

SIGNOS	SENSIBILIDAD	ESPECIFICIDAD	VPP	VPN
Bordes irregulares	33-48%	92-99%	81-86%	
Hipoecoecogenicidad	23-41%	92-99%	78-80%	
Microcalcificaciones	39-44%	91-96%	69-78%	
Diametro AP > T	40-51%	91-96%	71-77%	
Presencia de Halo		POCO		ALTO

CLASIFICACIÓN TIRADS

- Sistema de reagrupamiento de los cinco signos ecográficos seleccionados en 6 categorías de probabilidad creciente de malignidad.

TIRADS 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 (malignidad confirmada)

- Clasificación según el número de características sospechosas que presenta el nódulo.
- A todos los signos se les da el mismo valor, de forma que solo contamos el número de ellos y no valoramos el VPP del signo.
- Ninguno de ellos aisladamente es específico de malignidad.
- Es el reagrupamiento de los signos lo que aumenta el porcentaje del riesgo de malignidad.

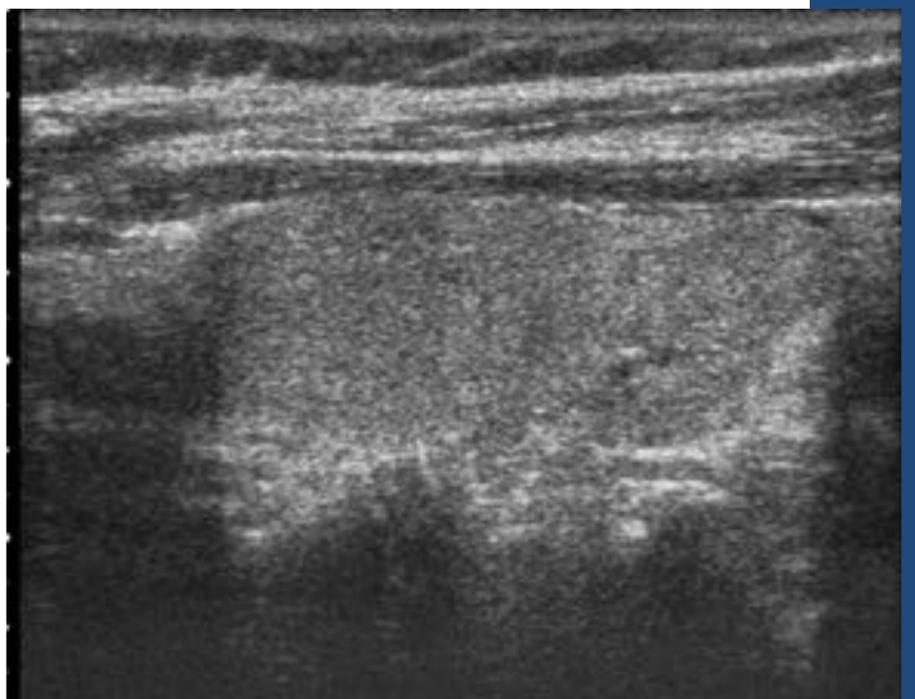
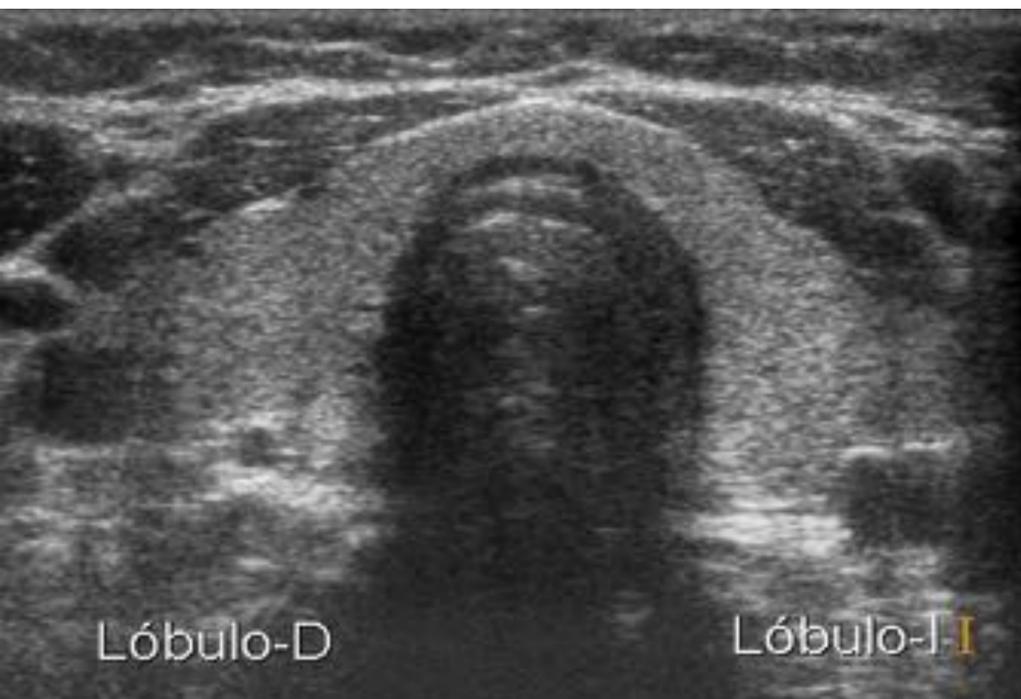
CLASIFICACIÓN TIRADS

(Según autores Kwakycolls)

TIRADS 1	NEGATIVO	No existe nódulo. Tiroides normal.
TIRADS 2	BENIGNO	Tiroiditis, BMN sin nódulo dominante,
TIRADS 3	PROBABLEMENTE BENIGNO	Ausencia de criterios sospechosos de malignidad
TIRADS 4a	BAJA SOSPECHA DE MALIGNIDAD	1 criterio sospechoso de malignidad
TIRADS 4b	SOSPECHA INTERMEDIA DE MALIGNIDAD	2 criterios sospechosos de malignidad
TIRADS 4c	MODERADA SOSPECHA DE MALIGNIDAD	3-4 criterios sospechosos de malignidad
TIRADS 5	ALTA SOSPECHA DE MALIGNIDAD	5 criterios sospechosos de malignidad

TIRADS 1

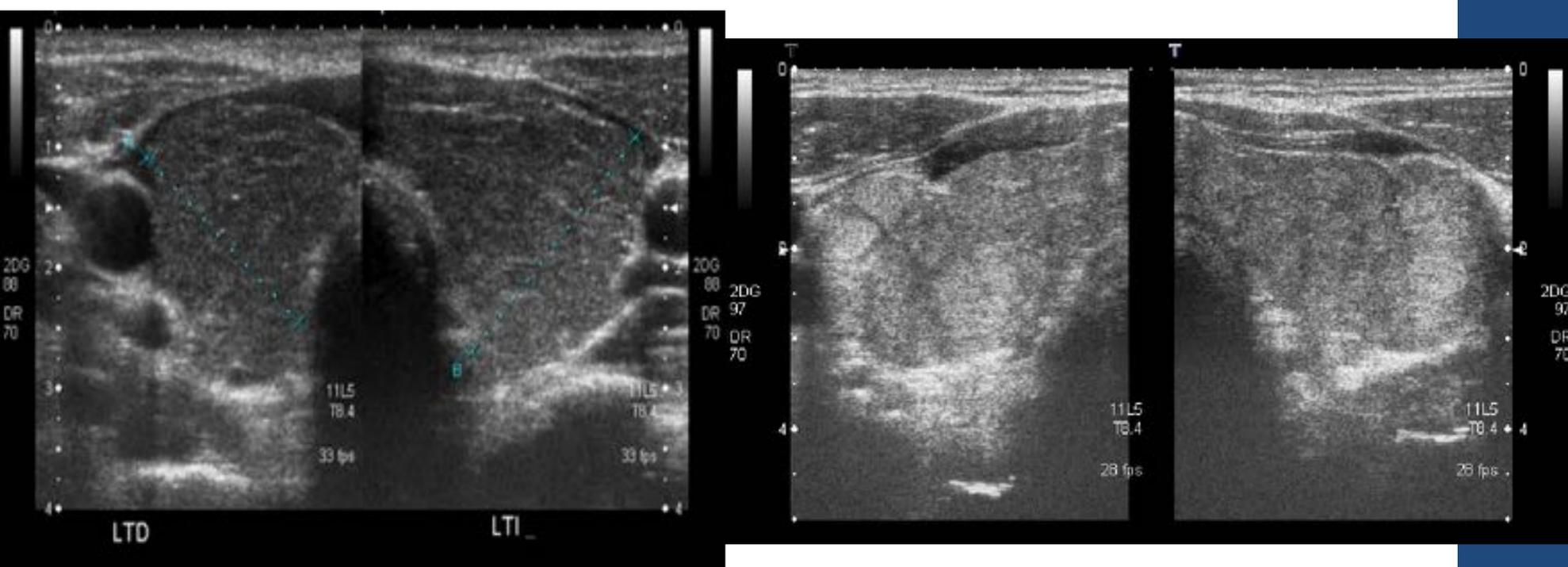
- Estudio ecográfico negativo. Examen normal



TIRADS 2

- Hallazgos benignos (0% de malignidad).
- Lesión difusa sin nódulo identificable.
- Ejemplos: tiroiditis, Graves, BMN sin nódulo identificable.

TIRADS 2

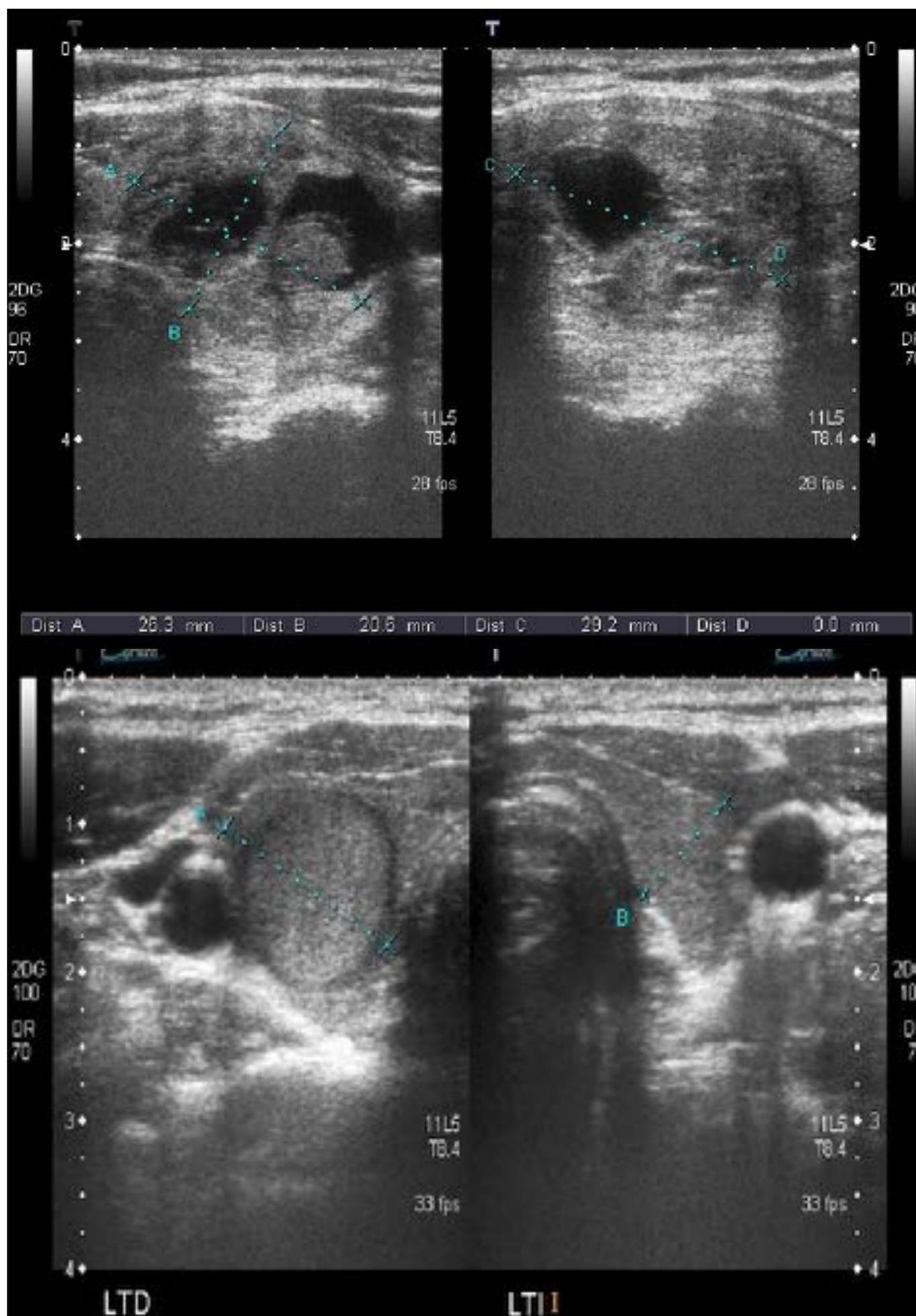


1. Tiroiditis linfocitaria.
2. Bocio multinodular.

TIRADS 3

- Hallazgos probablemente benignos, (5% de malignidad).
- Seguimiento ecográficos
- Punción en presencia de factores de riesgo, como antecedentes familiares, radioterapia previa, hombre, edad > 45 años.
- No presenta ninguno de los signos descritos, y que podría ser un quiste, un nódulo espongiiforme (nódulos con múltiples espacios microquísticos separados por septos finos en más de un 50% del volumen del nódulo), o un nódulo isoecoico.

TIRADS 3

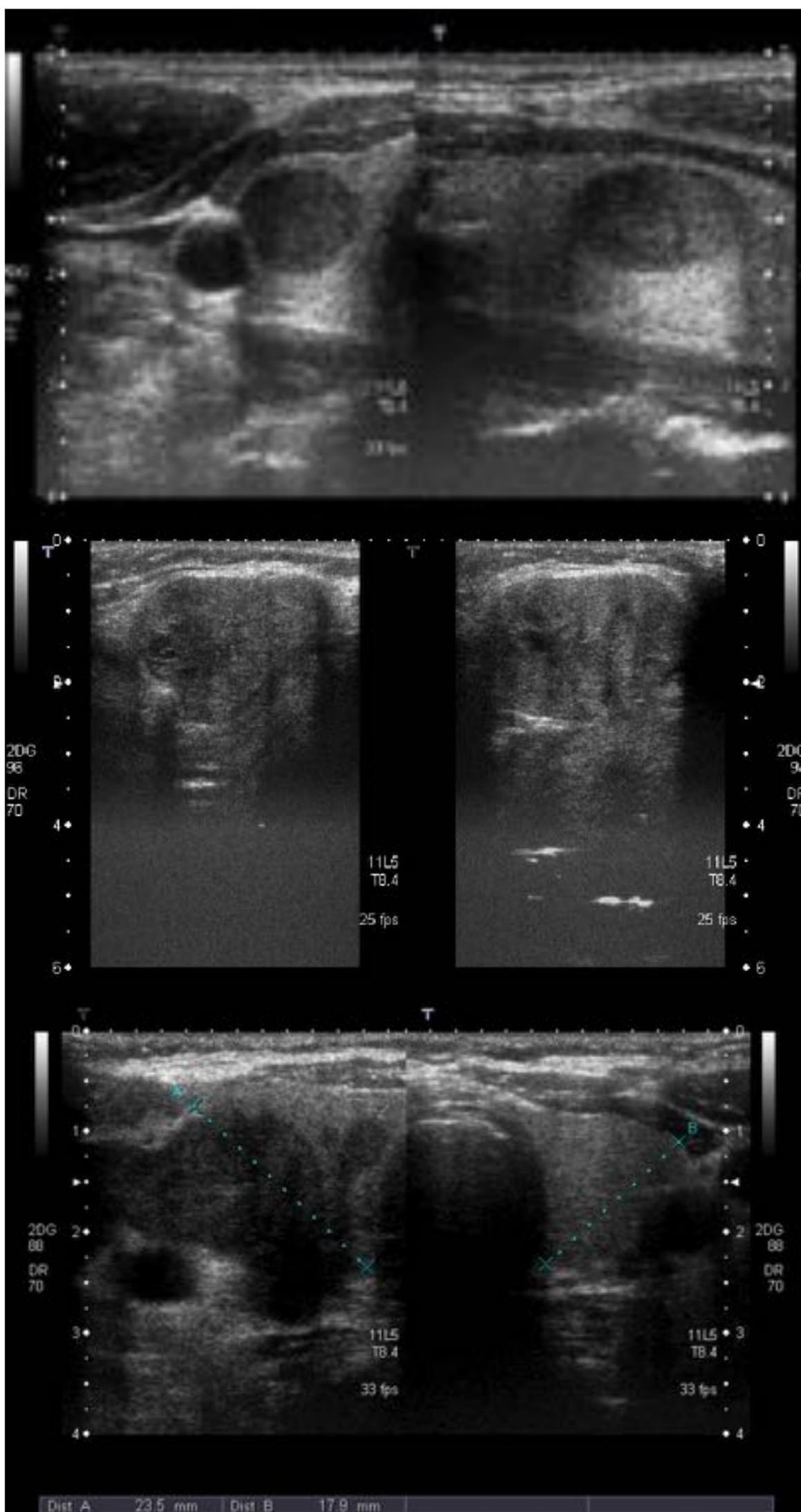


- 1. Nódulo mixto
- 2. Nódulo sólido, isoecoico.

TIRADS 4

- Lesiones con mayor probabilidad de malignidad (5%-80-90%).
- Existe una gran diferencia de porcentajes de riesgo de malignidad dependiendo del número de criterios de sospecha, por lo que se ha subdividido en tres, existiendo un gran escalón entre el grupo TIRADS 4b con un % de riesgo de 9.2 y el TIRADS 4c con un % de riesgo de malignidad entre 44.4 - 72.4%
- TIRADS 4 a (3.3 % riesgo de malignidad)
 - 1 criterio sospechoso de malignidad.
 - Baja sospecha de malignidad.
- TIRADS 4 b (9.2% riesgo de malignidad)
 - 2 criterios sospechosos de malignidad.
 - Sospecha intermedia de malignidad.
- TIRADS 4 c (44.4 -72-4 % riesgo de malignidad)
 - 3-4 criterios sospechosos de malignidad
 - Moderada sospecha de malignidad.

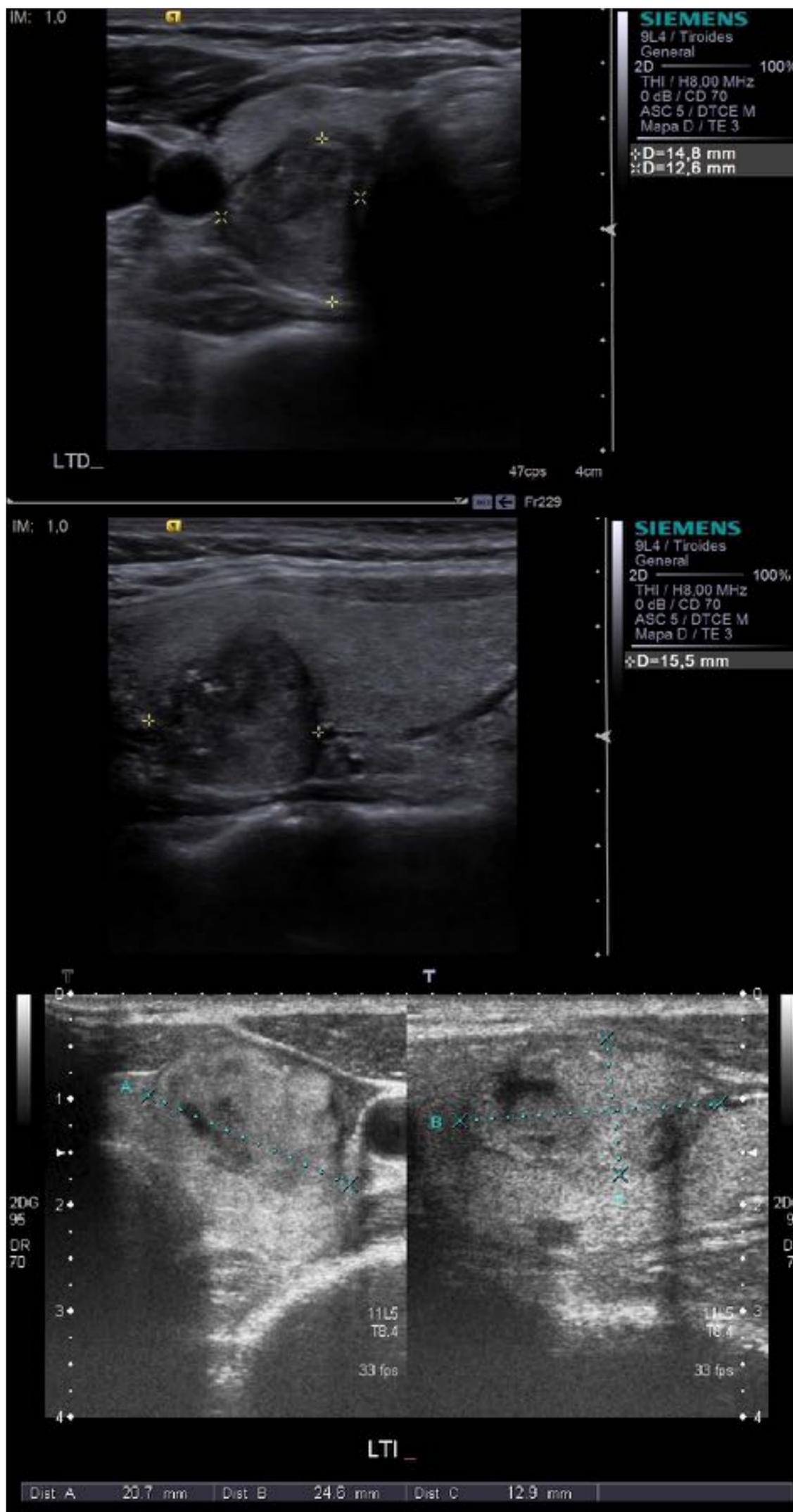
TIRADS 4



TIRADS 5

- Probabilidad mayor del 80% de corresponder a cáncer e incluye:
 - 5 criterios presentes sospechosos de malignidad.
 - Alta sospecha de malignidad.

TIRADS 5



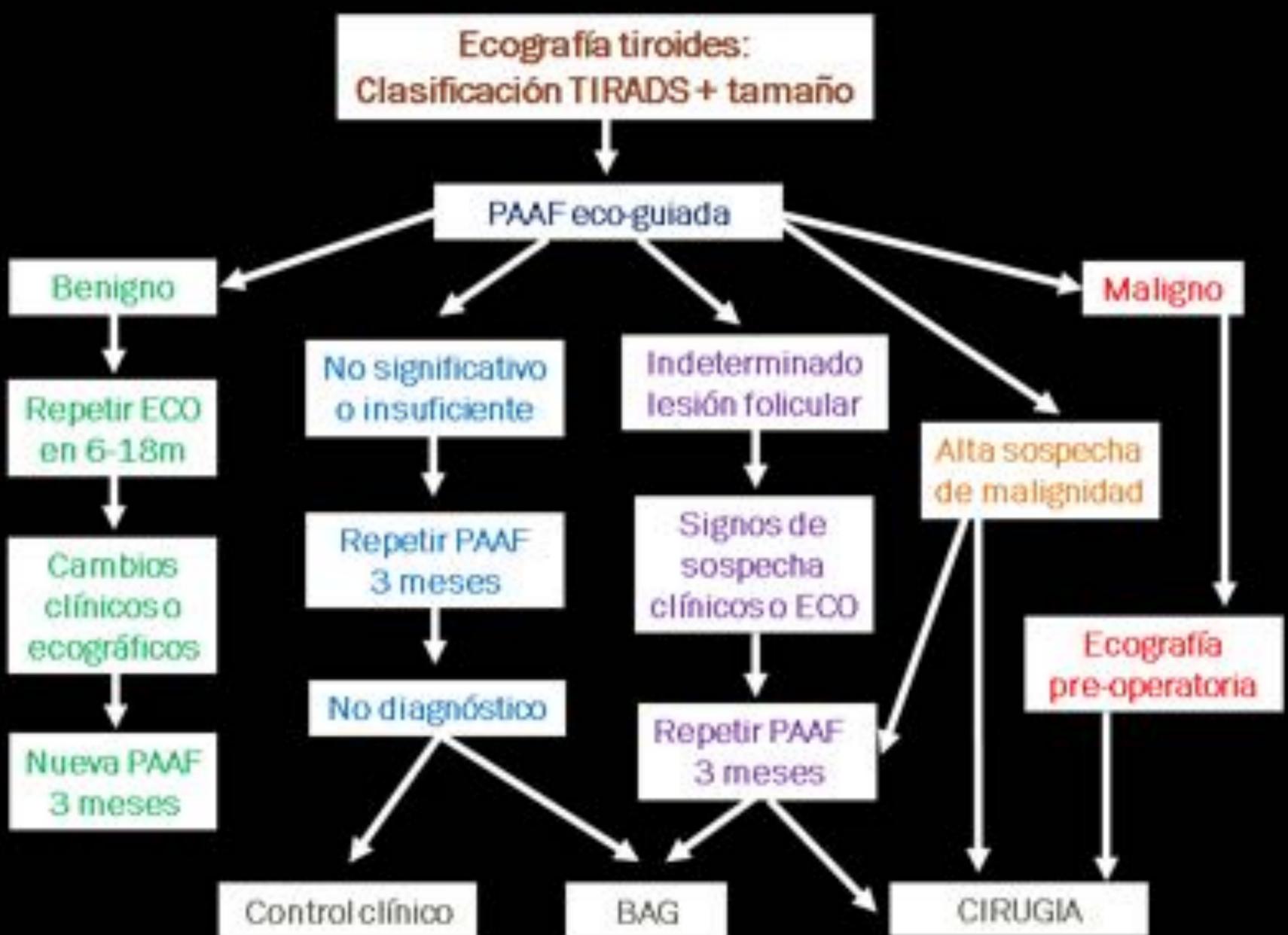
TIRADS 6

- Nódulos malignos confirmados anatomopatológicamente (malignidad 100%).

ECOGRAFÍA NÓDULO TIROIDEO. CLASIFICACIÓN TIRADS

- Realizaremos PAAF en todos los nódulos que presentan al menos un criterio de sospecha, a partir del TIRADS 4 a.
- Aplicación
 - Seleccionar los pacientes en los que la PAAF no es necesaria.
 - Hacer un seguimiento controlando los cambios ecográficos.
- Limitaciones
 - No tiene en cuenta el tamaño del nódulo.
 - El TIRADS 3 no tiene indicación de PAAF, presenta un porcentaje de malignidad no despreciable (3-12%).

ALGORITMO NÓDULO TIROIDEO



CONCLUSIONES

- El sistema TIRADS es una herramienta de clasificación muy útil para elegir el nódulo que se debe analizar en el estudio citológico, siendo también muy importante, en la valoración de la posible malignidad del nódulo.
- Es muy importante realizar un estudio sistemático del nódulo tiroideo, para valorar radiológicamente la posibilidad de malignidad del mismo y evitar estudios anatomopatológicos innecesarios.

Bibliografía

- Rojeski MT, Gharib H. Nodular thyroid disease: evaluation and management. N Engl J Med 1985; 131:428-436.
- Van Herle AJ, Rich P, et al. The thyroid nodule. Ann Intern Med 1992; 96:221-232.
- Favus MJ, Schneider AB, et al. Thyroid cancer occurring as a late consequence of head-and-neck irradiation: evaluation of 1056 patients. N Engl J Med 1976; 294:1019-1025.
- DeGroot LJ, Reilly M, et al. Retrospective and prospective study of radiation-induced thyroid disease. Am J Med 1983; 74:852-862.
- Grebe SK, Hay ID. Follicular cell-derived thyroid carcinomas. Cancer Treat Res 1997; 89:91-140.