

# Optimización de las intervenciones en patología tiroidea

Eva Vilar Bonacasa<sup>1</sup>, Dolores Yago Escusa<sup>1</sup>, Ana Margot Jara Díaz<sup>1</sup>, Mohamedfadel Bleila<sup>1</sup>, M<sup>a</sup> Luiza Fatahi Bandpey<sup>1</sup>, Raquel Sánchez Oro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Obispo Polanco, Teruel.

# Contenido

**A. Resumen del trabajo**

**B. Valoración de los nódulos tiroideos por  
ecografía**

**C. Clasificación EUTIRADS**

**D. Indicaciones de PAAF**

**E. Resultados de PAAF**

**F. Seguimiento de PAAF**

**G. Referencias Bibliográficas**

## A. Resumen del trabajo

### 1. Objetivos

Adecuar los procedimientos intervencionistas en la patología tiroidea, unificando los informes de las ecografías de tiroides, incluyendo pauta de recomendación.

### 2. Material y Método

En el año 2017 realizamos en nuestro Servicio, un total de 108 procedimientos, 95 PAAF y 13BAG, en 97 pacientes con nódulos tiroideos, guiados por ecografía; en muchos casos, nódulos con aspecto benigno.

Con el objetivo de optimizar el intervencionismo tiroideo, en 2018, realizamos en primer lugar, una búsqueda bibliográfica sobre la aplicación del sistema TIRADS (Thyroid Imaging Reporting and Data System). En segundo lugar, acordamos el sistema TIRADS a utilizar en el futuro en el Servicio. Por último, consensuamos el uso del **sistema EU-TIRADS**, con nuestros compañeros endocrinólogos.

### **3.Resultados**

En el segundo semestre de 2018, se realizaron 34 intervenciones sobre tiroides, 31 PAAF y 3 BAG, en 33 pacientes (un solo paciente repetido por material no representativo). El porcentaje de material no representativo, estuvo entre los límites de lo aceptable, siendo del 22%. En cuanto a las cifras de validez de pruebas obtuvimos:

S= 100%, E=98%, VPP=75% y VPN = 100%.

El número de intervenciones esperables en un año siguiendo la misma tendencia que en los últimos 8 meses, sería de 51, es decir, un 47% de lo realizado en 2017 lo que supone un descenso del 52% en el número de intervenciones sobre tiroides.

### **4.Conclusiones**

Hemos conseguido mejorar las intervenciones sobre patología tiroidea, evitando procedimientos invasivos en un alto porcentaje de pacientes, aumentando la calidad de nuestra asistencia.

## B. Valoración de los nódulos tiroideos por ecografía

El objetivo de una evaluación ecográfica inicial de los nódulos tiroideos , es **distinguir nódulos benignos** que pueden ser gestionados conservadoramente de aquellos con características sospechosas o malignas que requieren una intervención.

Las indicaciones para PAAF se deben basar en estratificación ultrasonográfica del riesgo de malignidad junto factores de riesgo clínico.

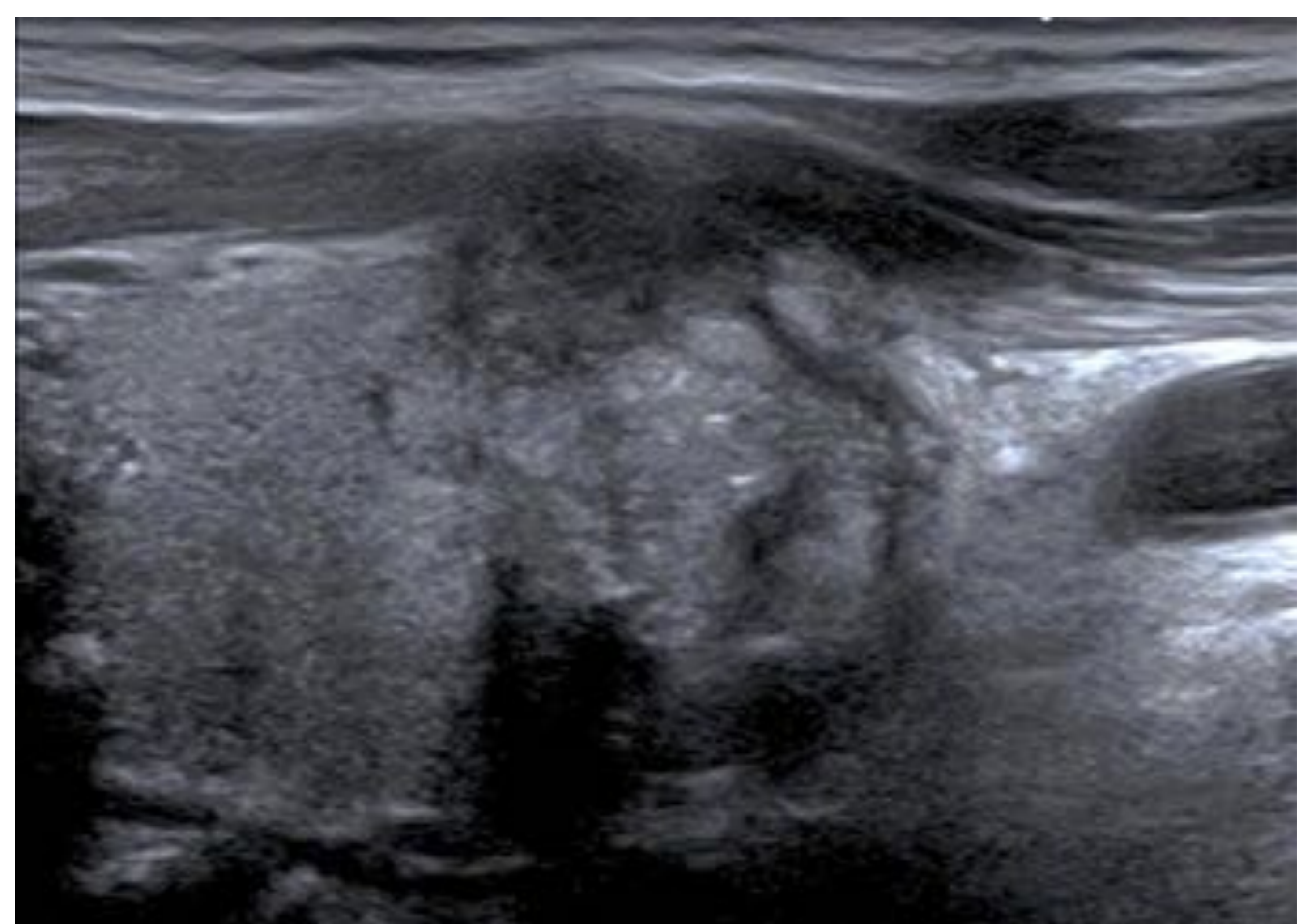
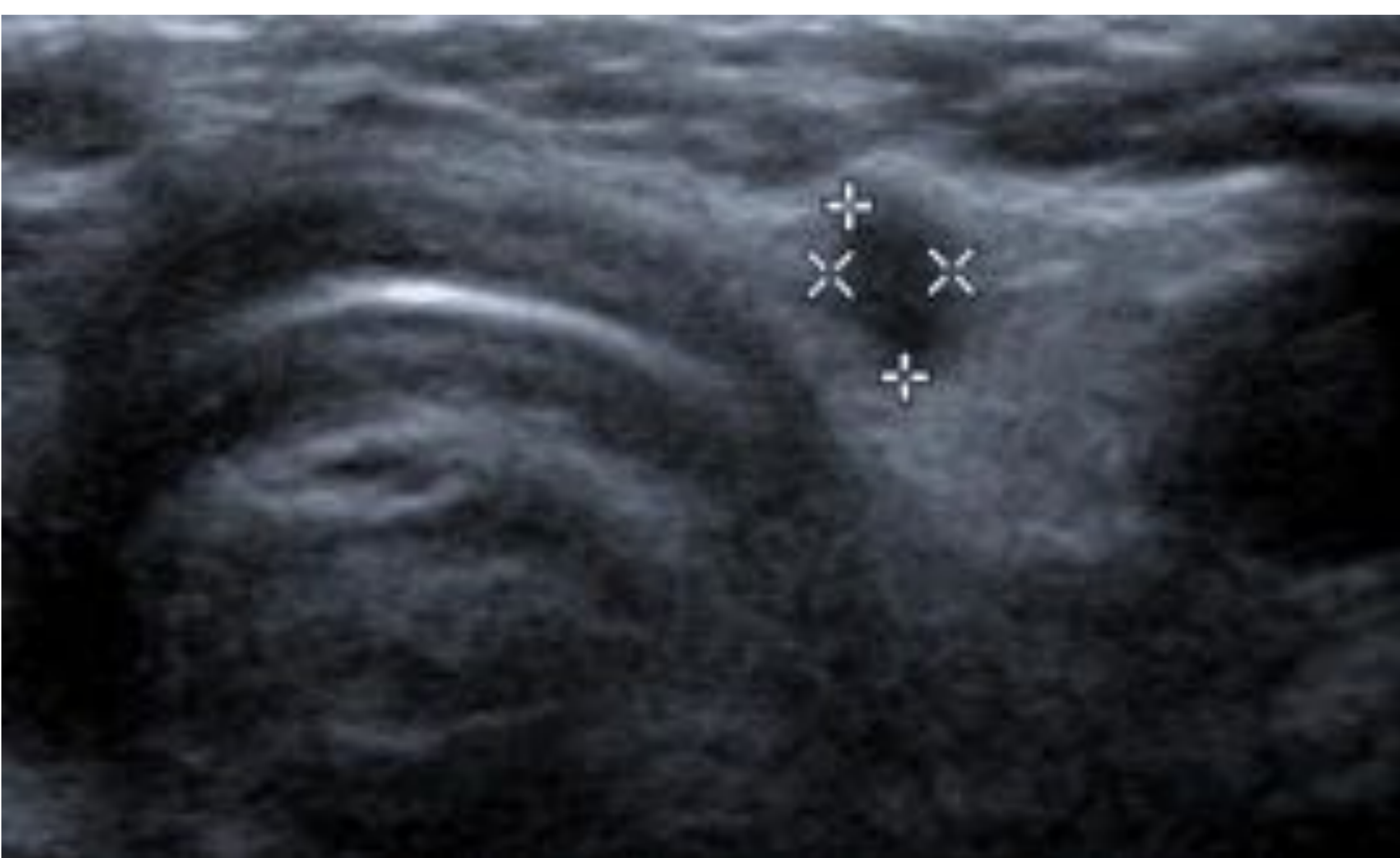
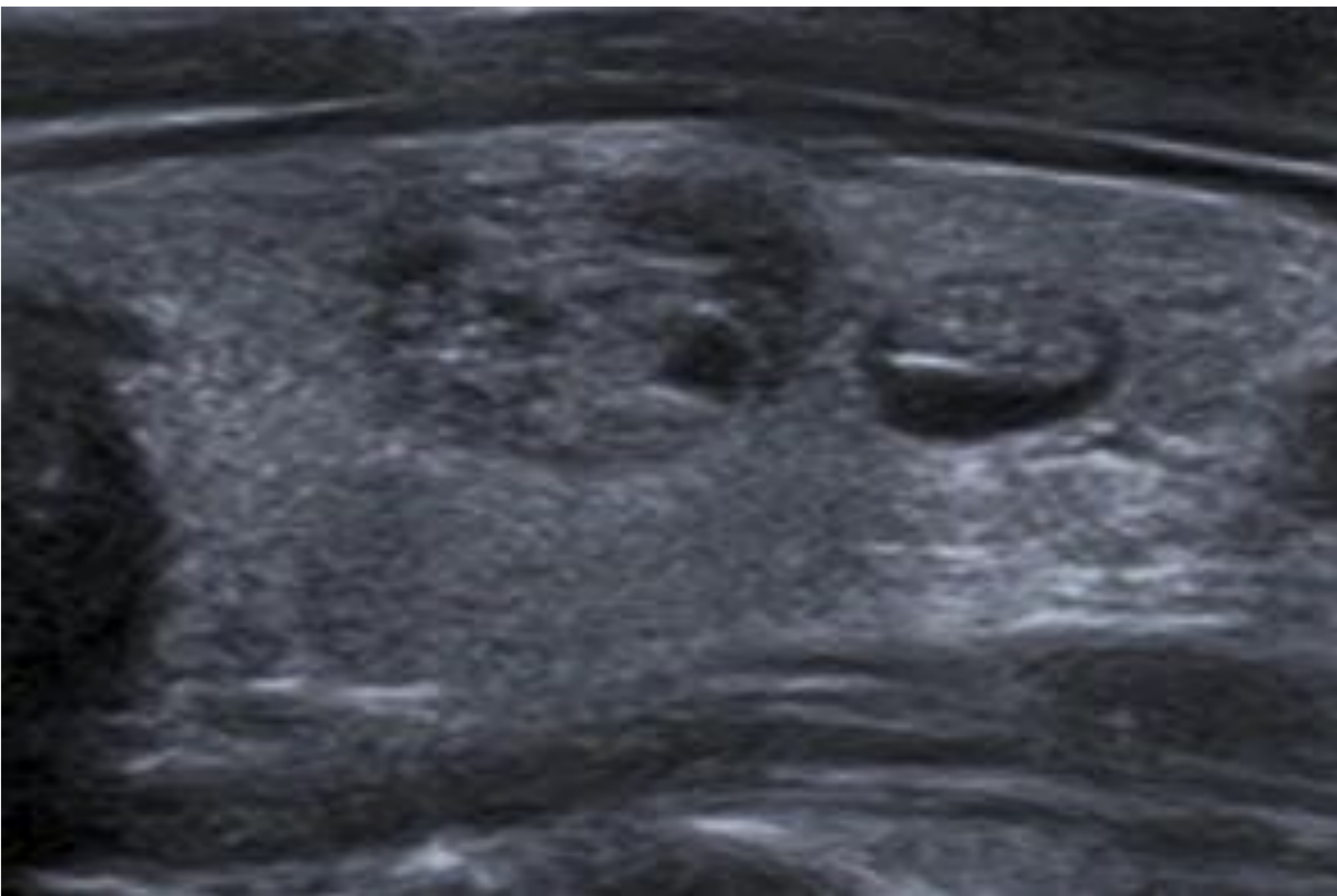
### Elementos a valorar en las exploraciones tiroideas:

- Morfología
- Tamaño
- Ecogenicidad
- Márgenes
- Vascularización
- Contenido ( Ca+)
- Sólido/quístico

## B. Valoración de los nódulos tiroideos por ecografía

### Morfología

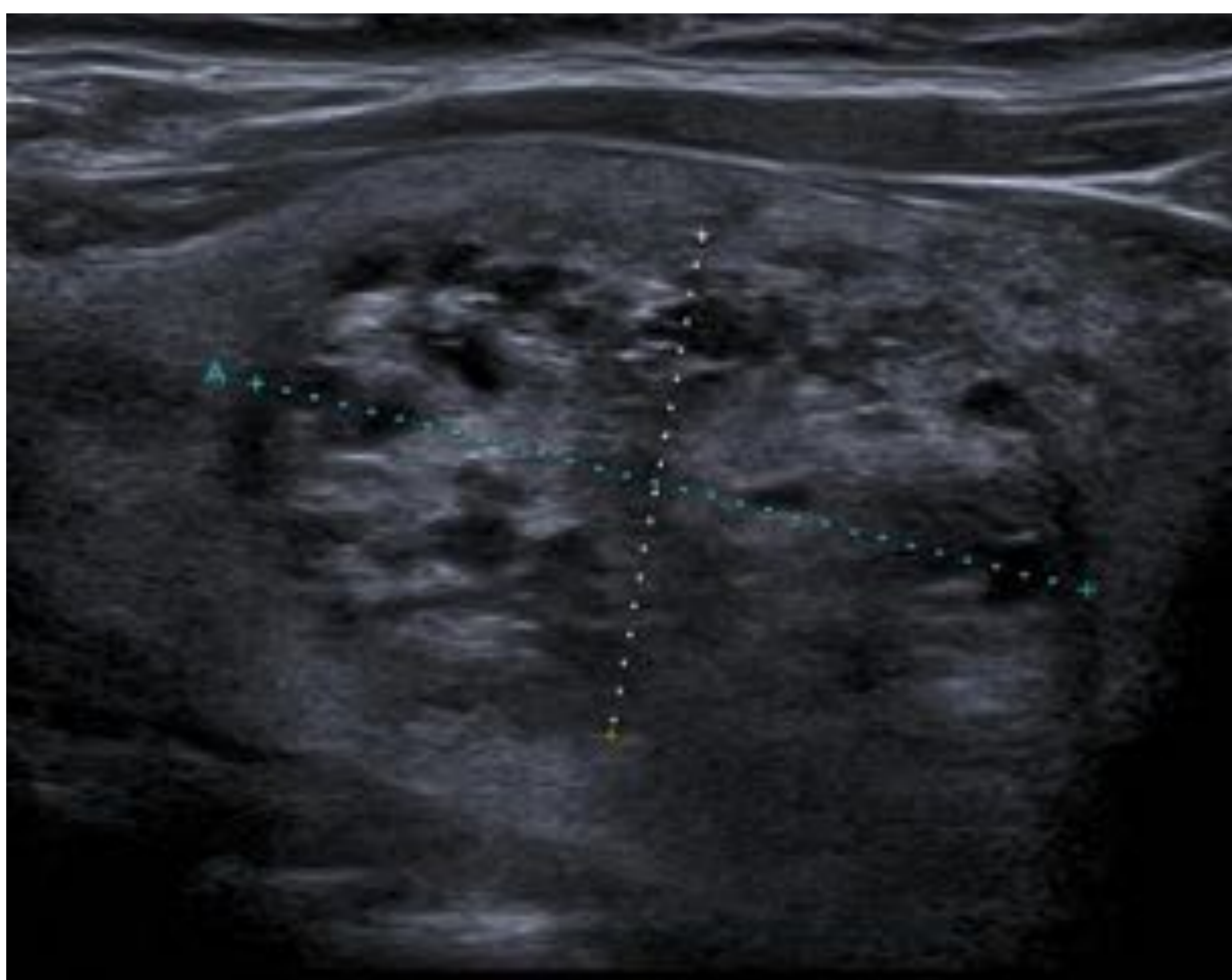
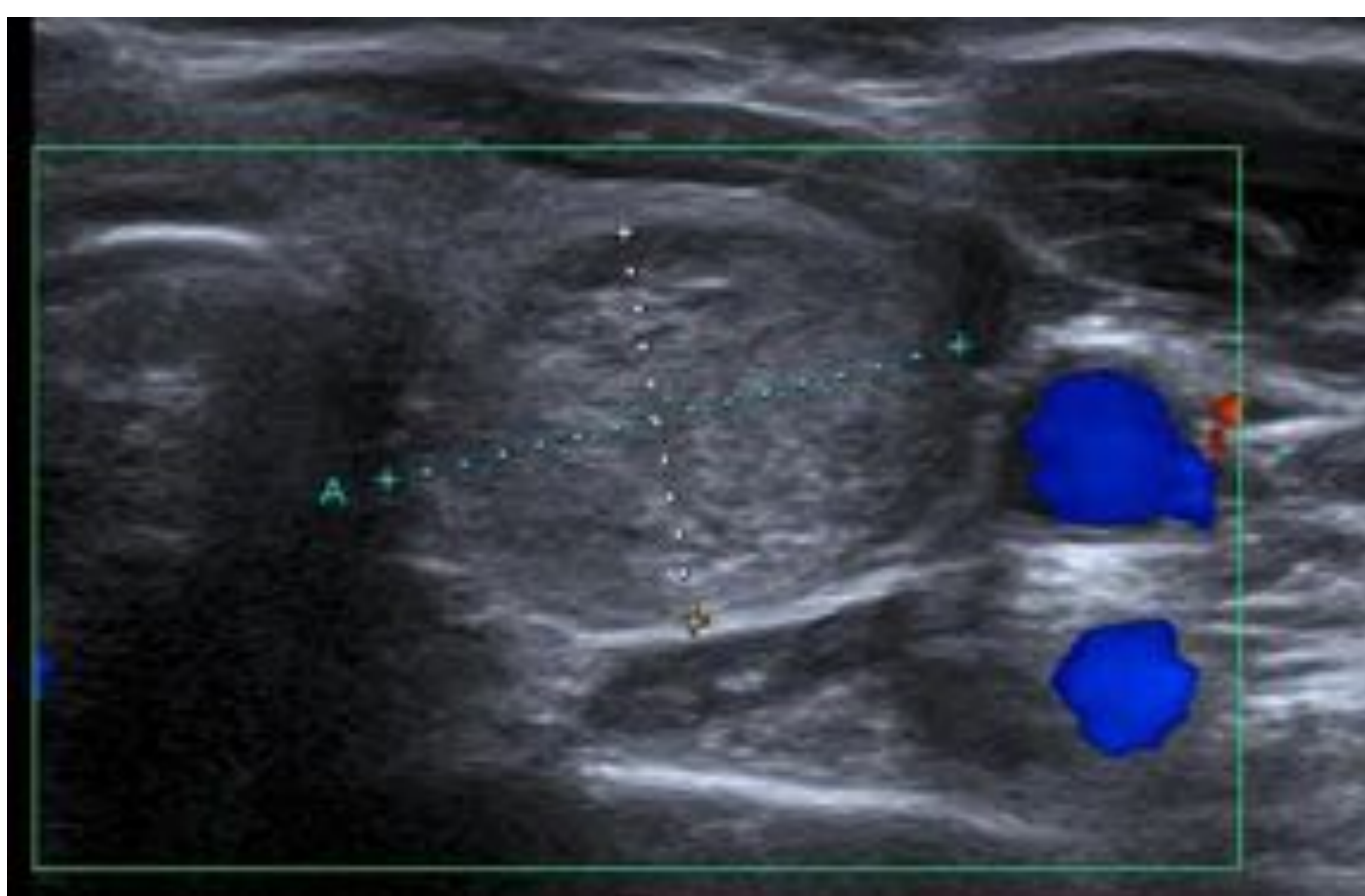
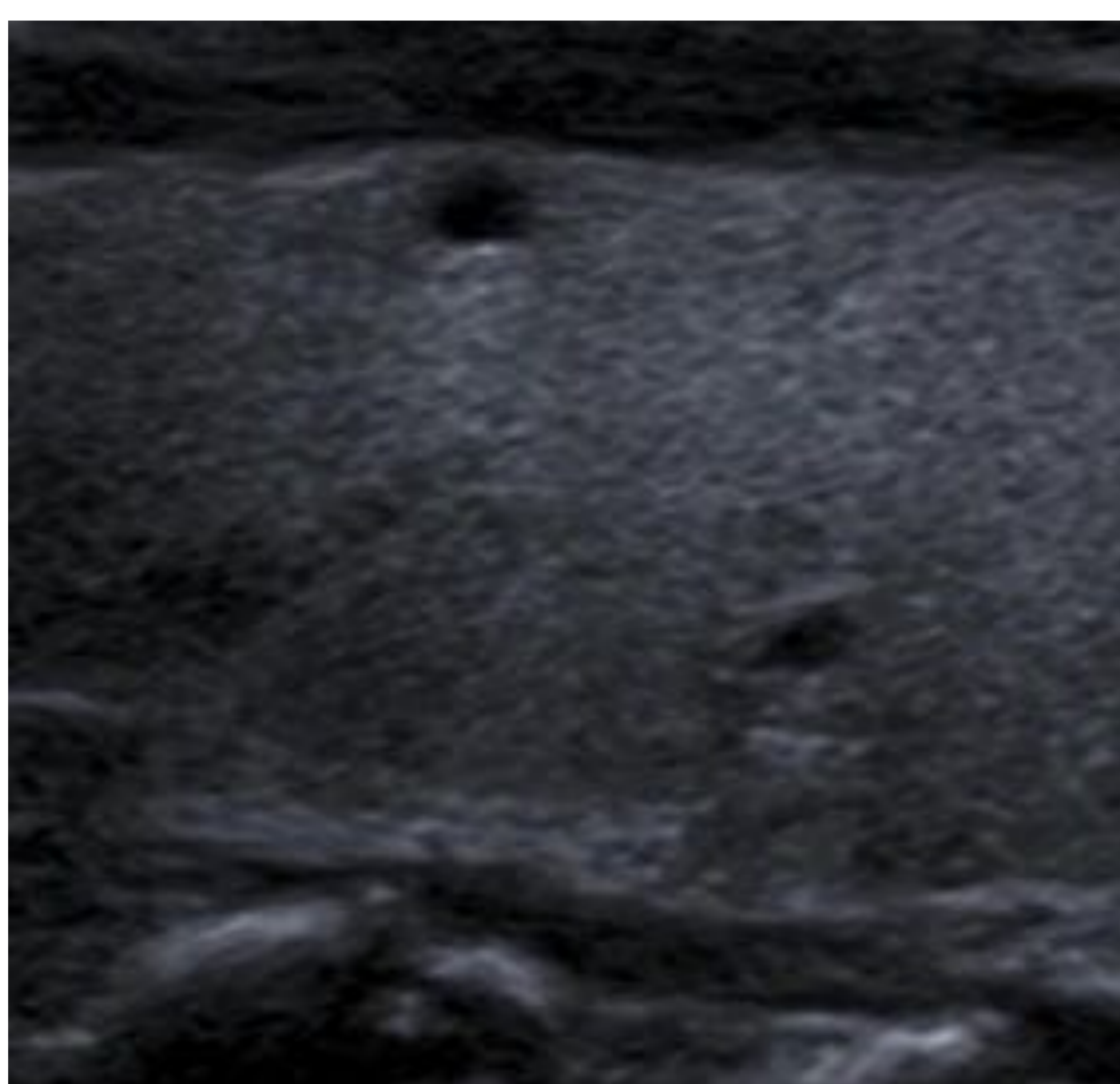
- Redondo
- Oval
- Más alto que ancho
- Más alto que largo



## B. Valoración de los nódulos tiroideos por ecografía

### Tamaño

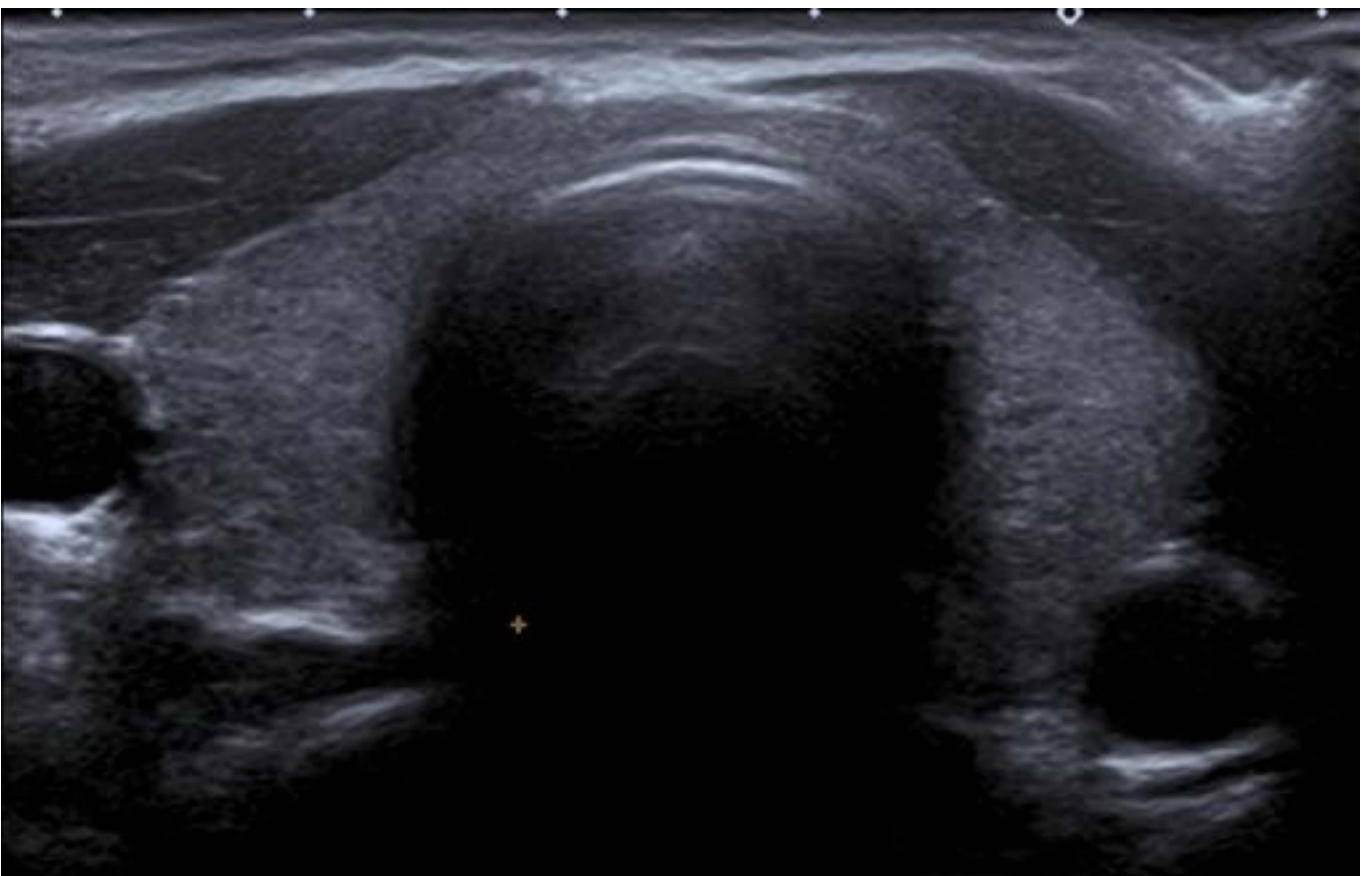
Solo incluir lesiones de más de 5mm salvo lesiones con características sospechosas



## B. Valoración de los nódulos tiroideos por ecografía

# Ecogenicidad

## Respecto a la ecogenicidad del parénquima normal

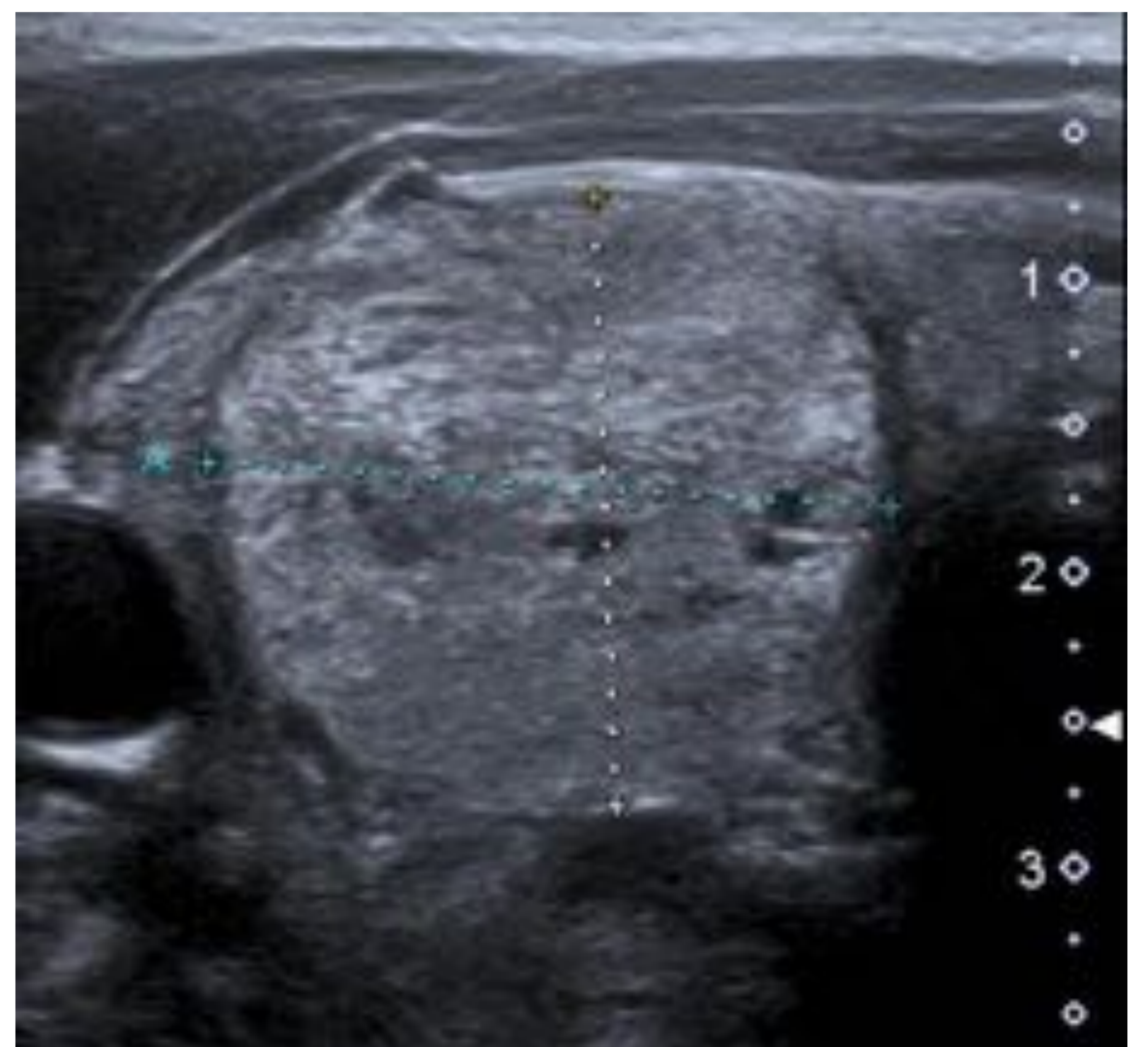
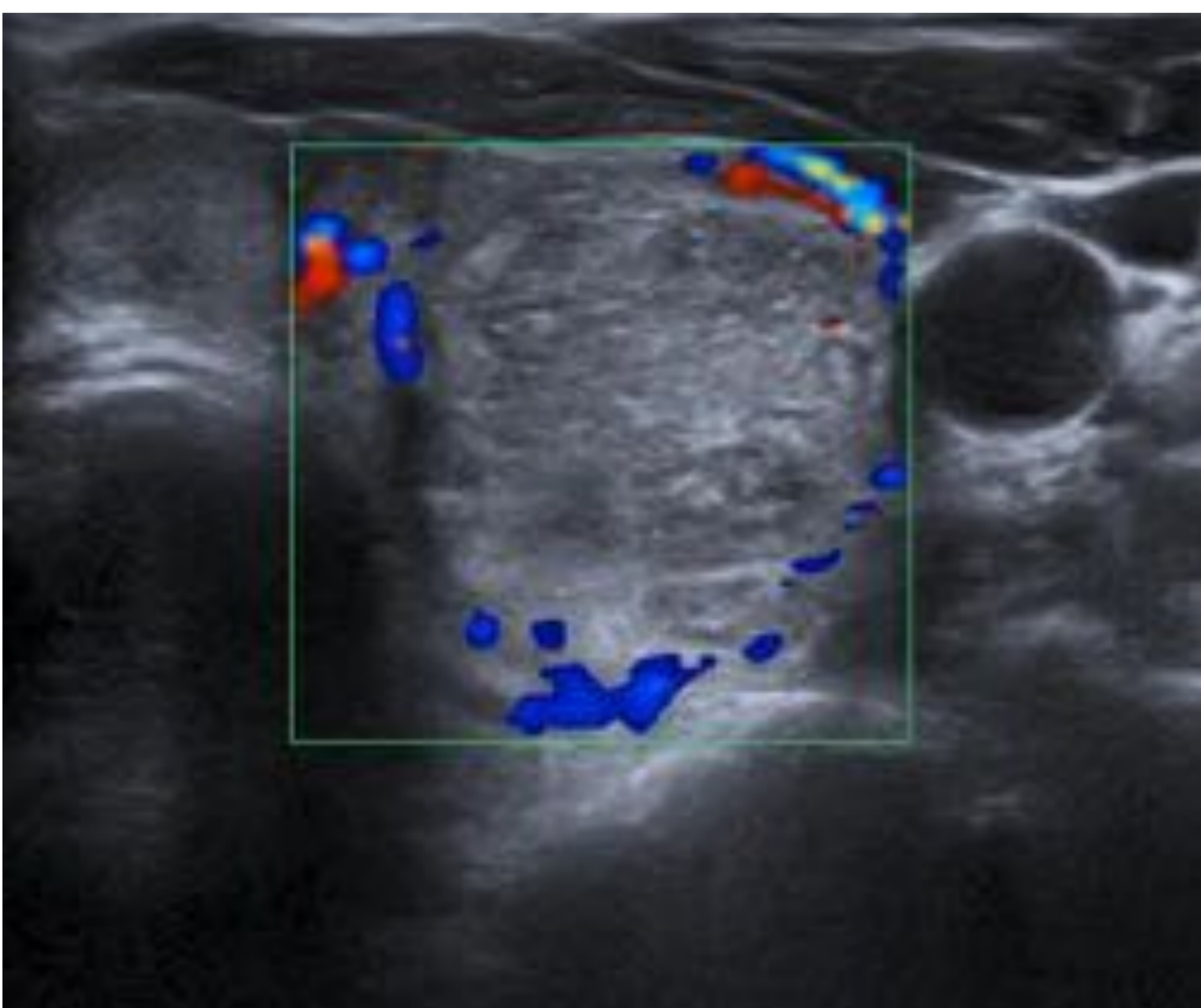
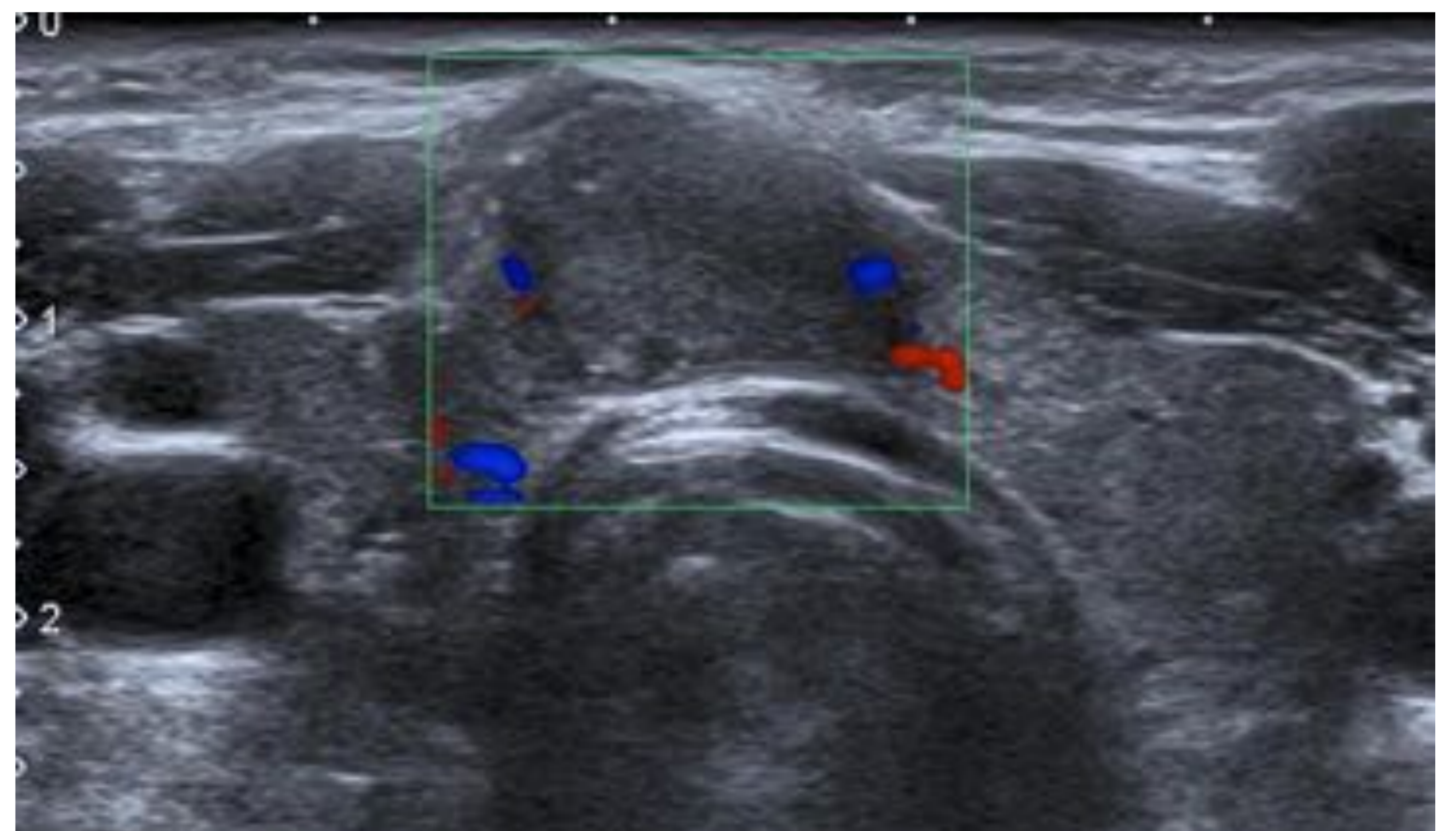
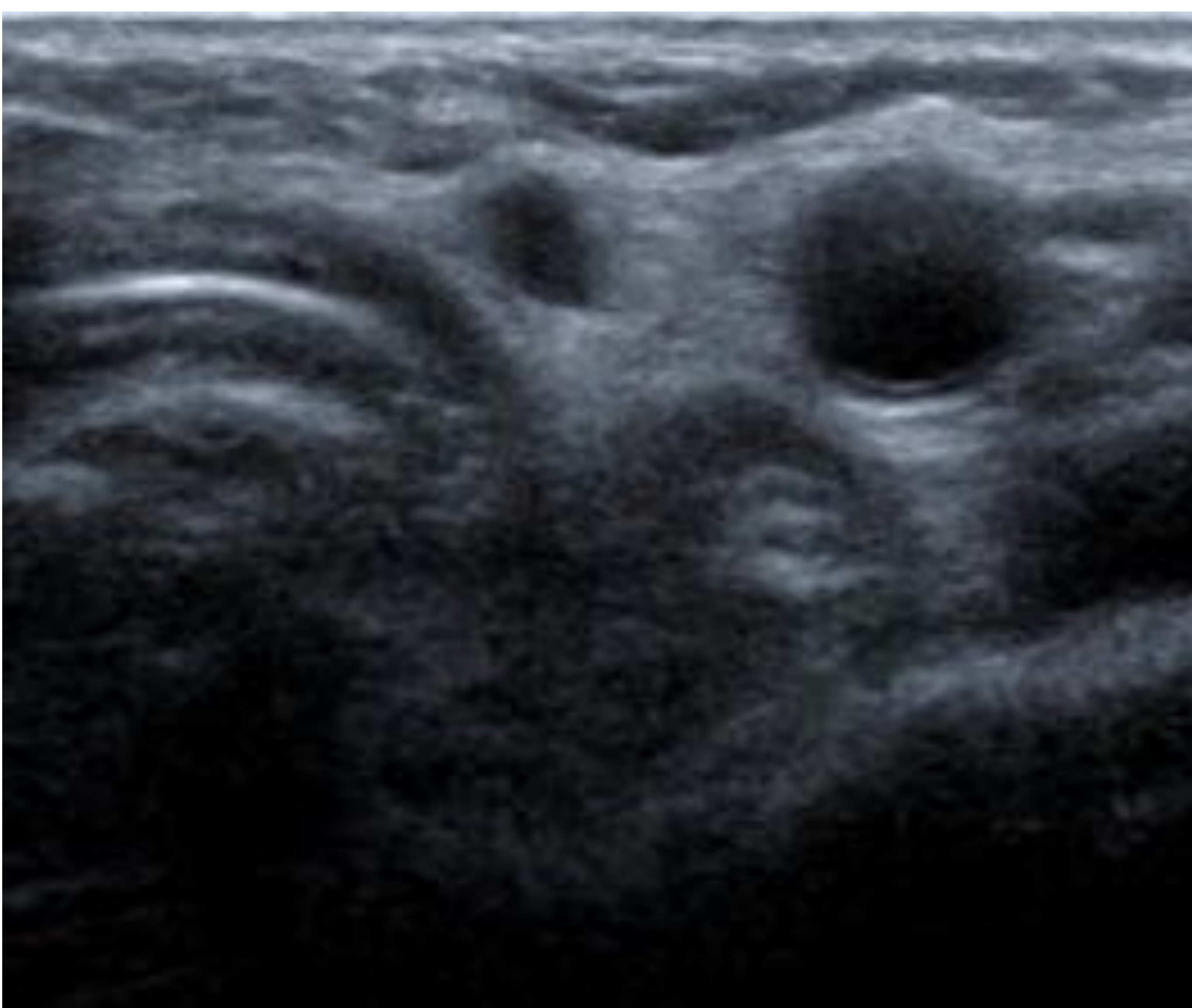




## B. Valoración de los nódulos tiroideos por ecografía

### Ecogenicidad

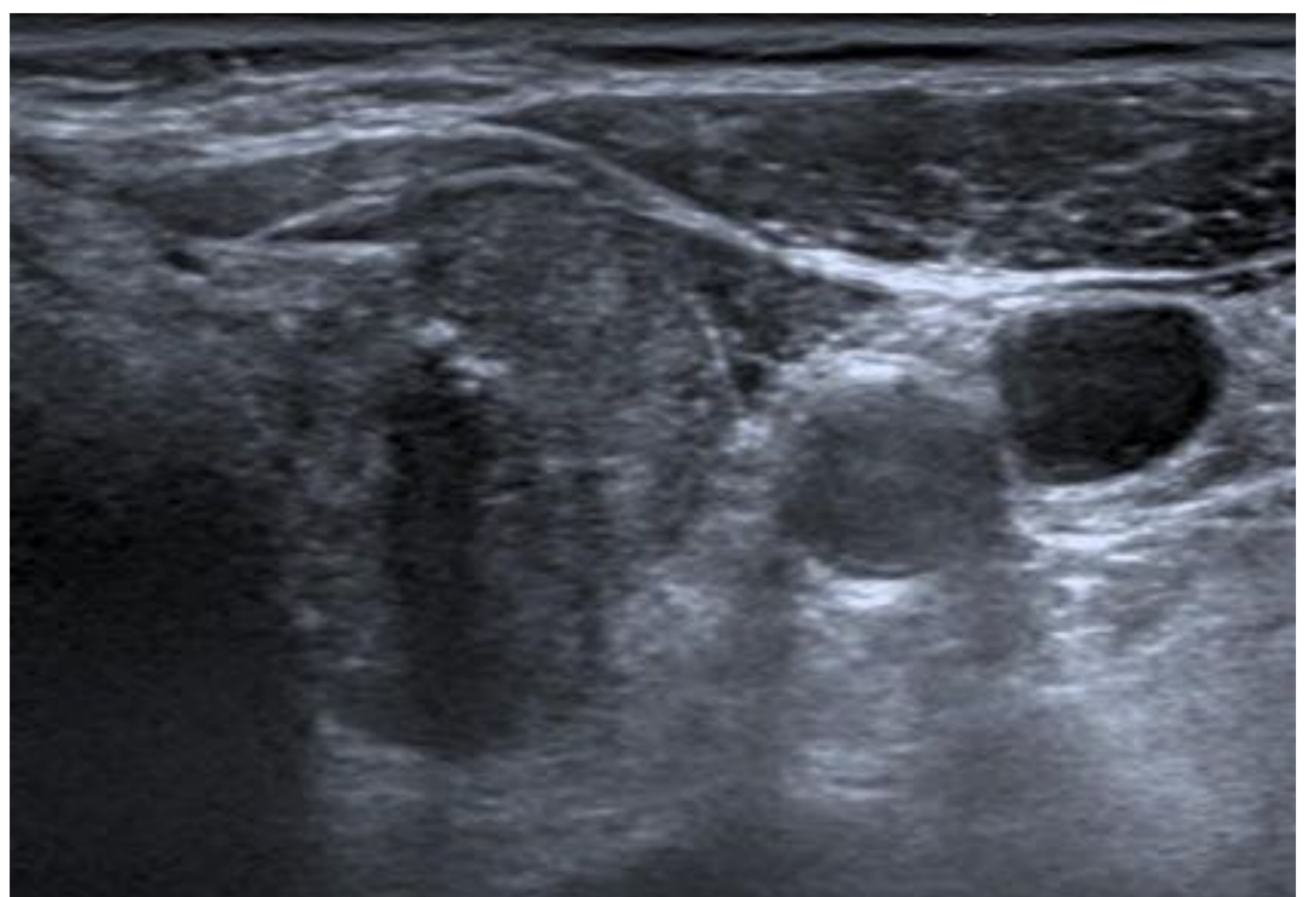
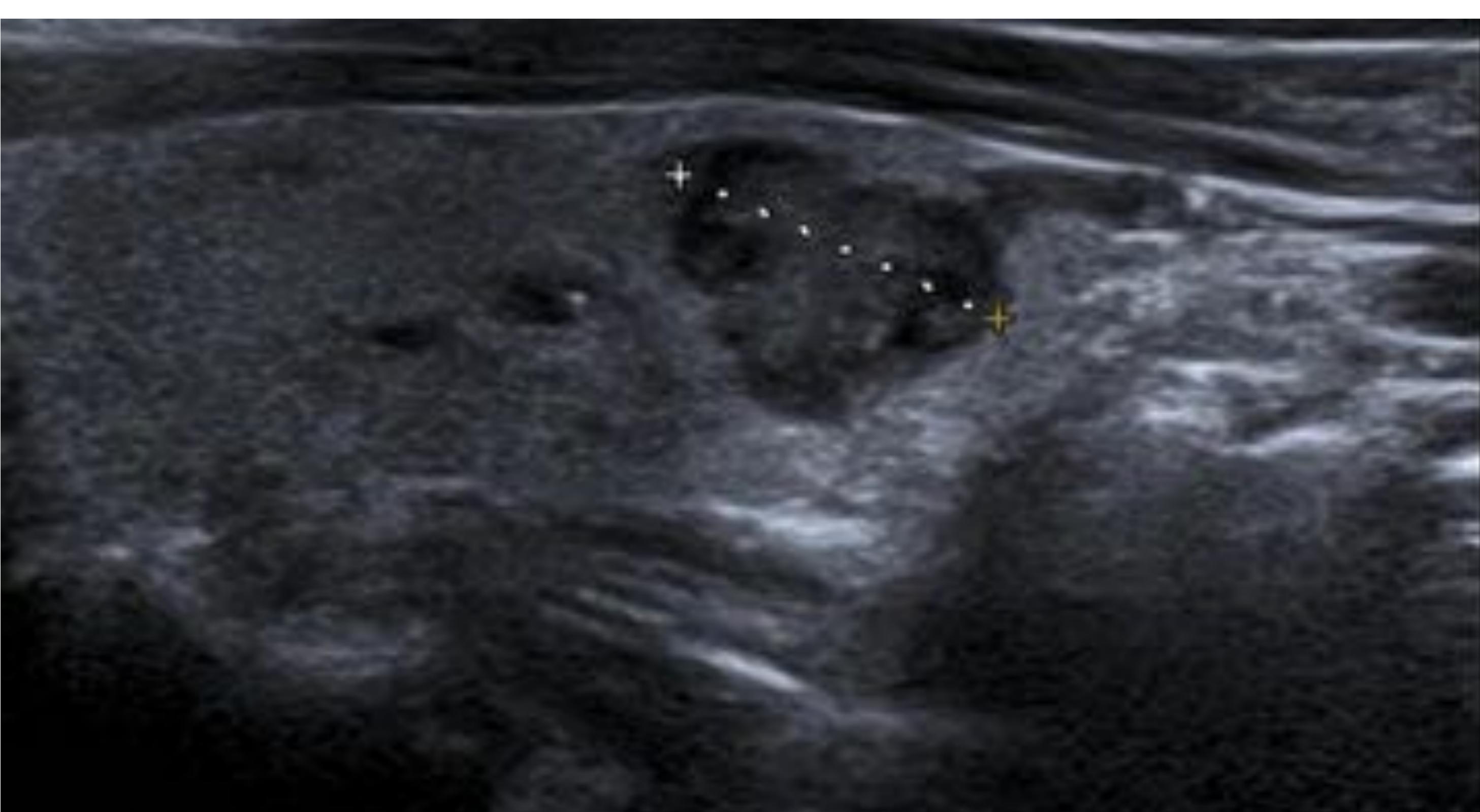
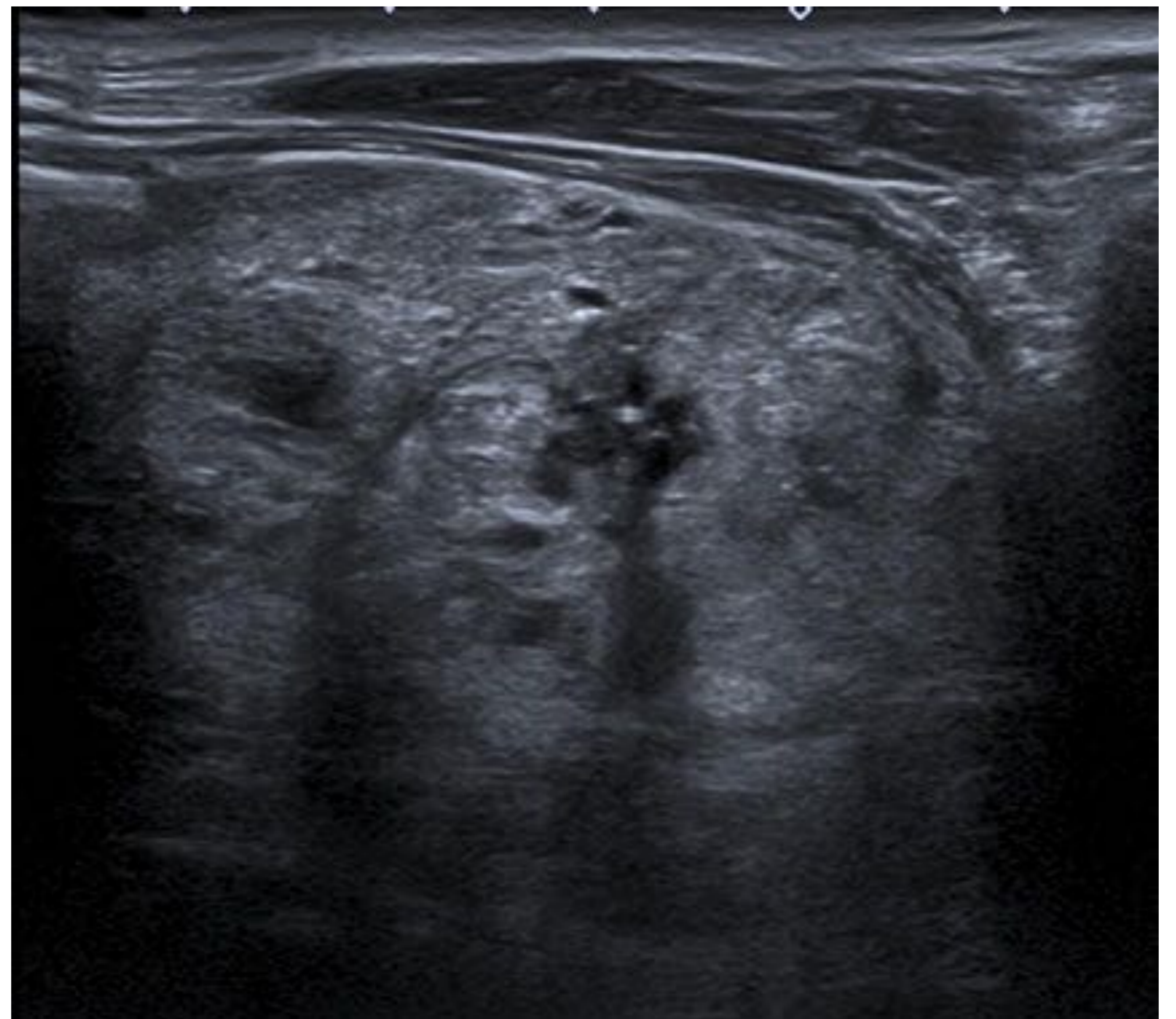
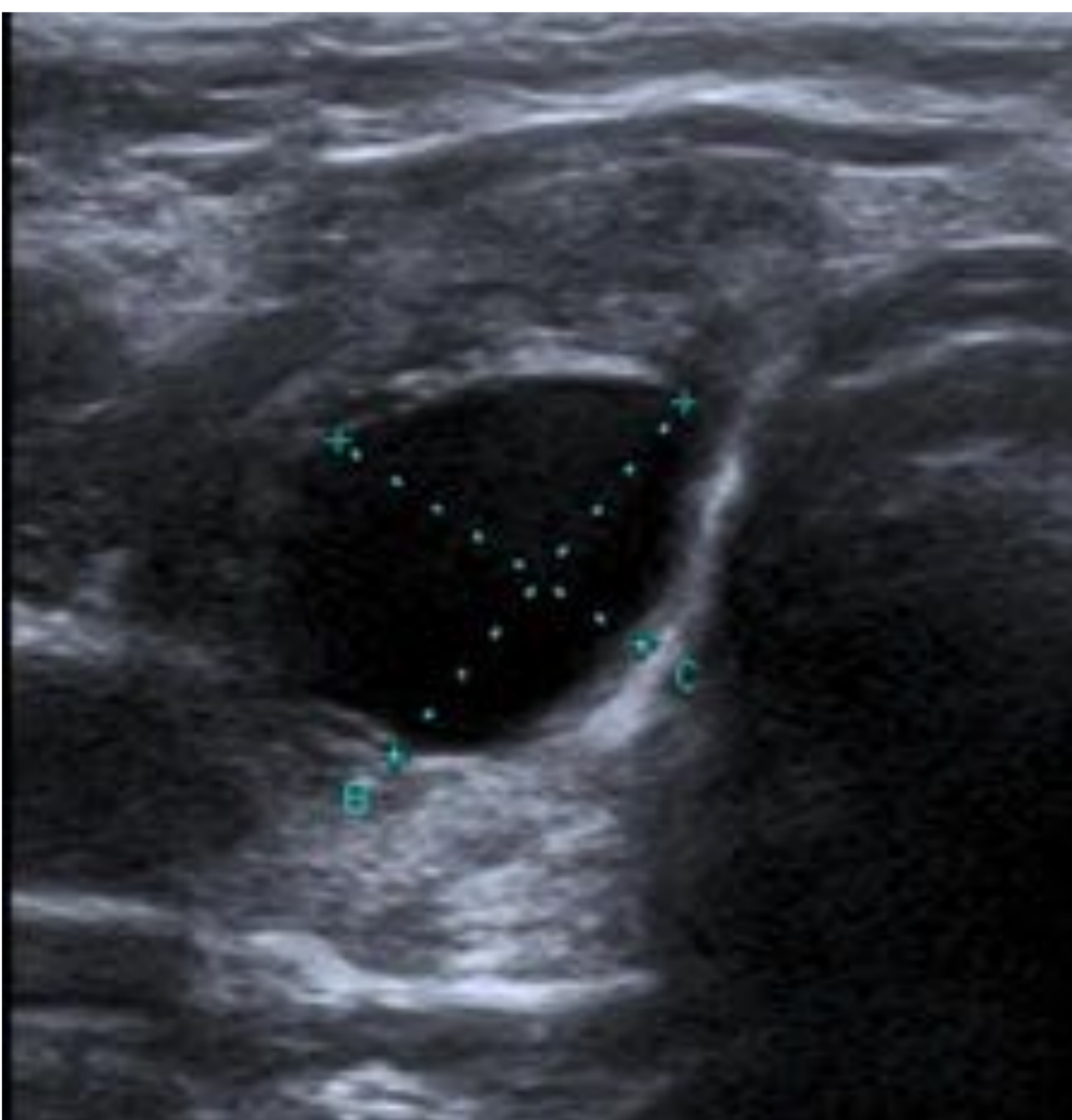
- Marcadamente hipoecogénico
- Hipoecogénico
- Isoecogénico
- Hiperecogénico



## B. Valoración de los nódulos tiroideos por ecografía

### Márgenes

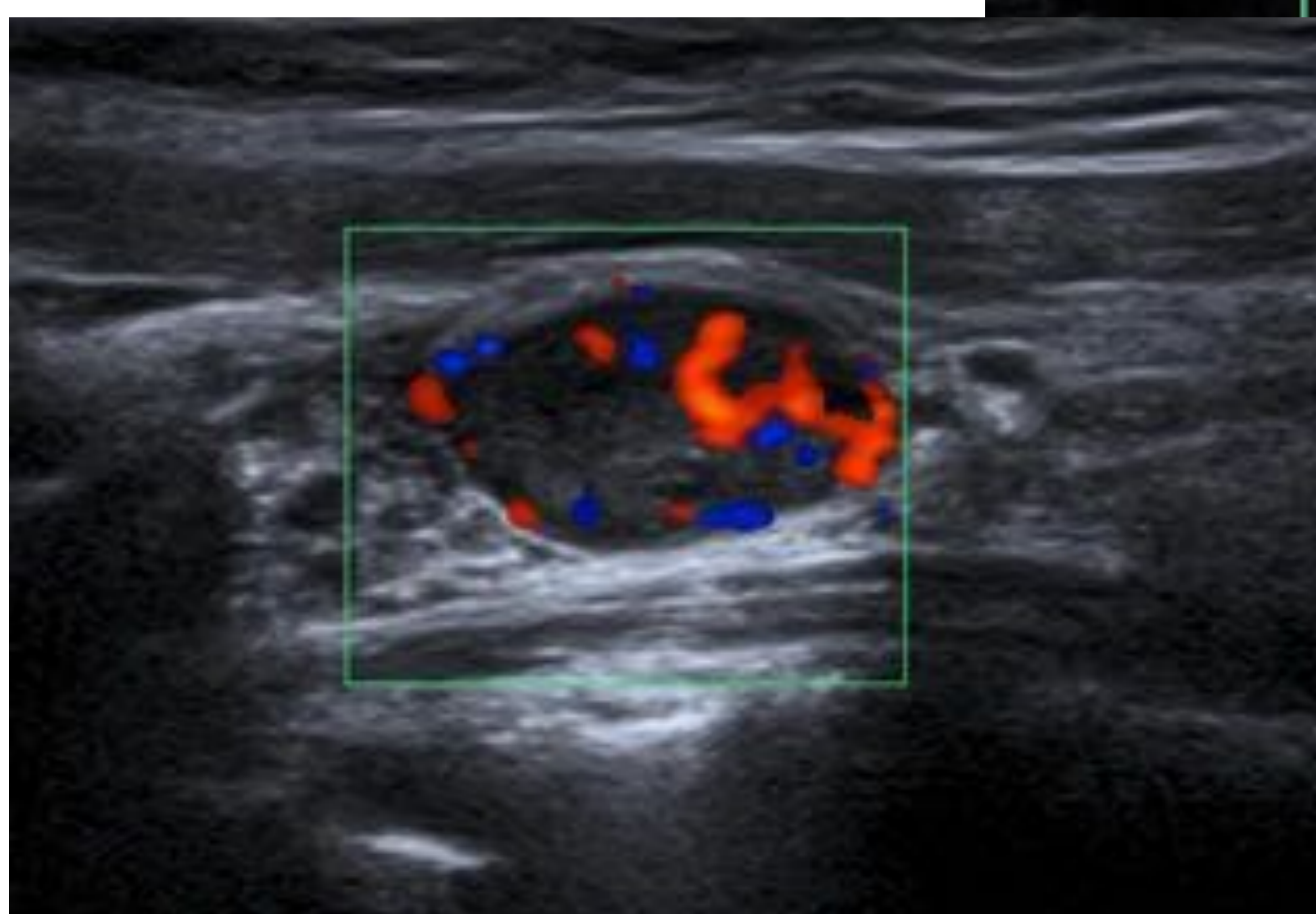
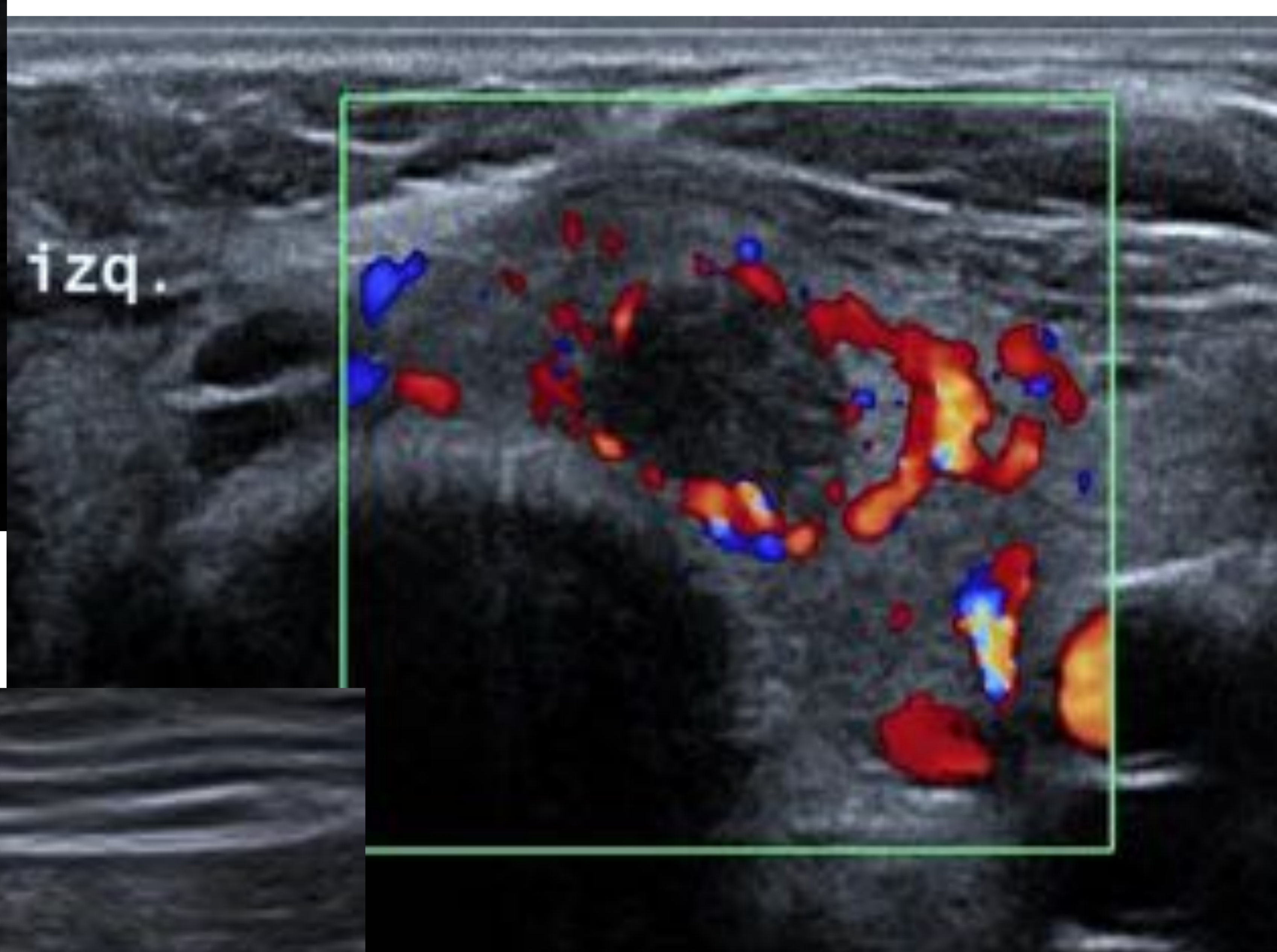
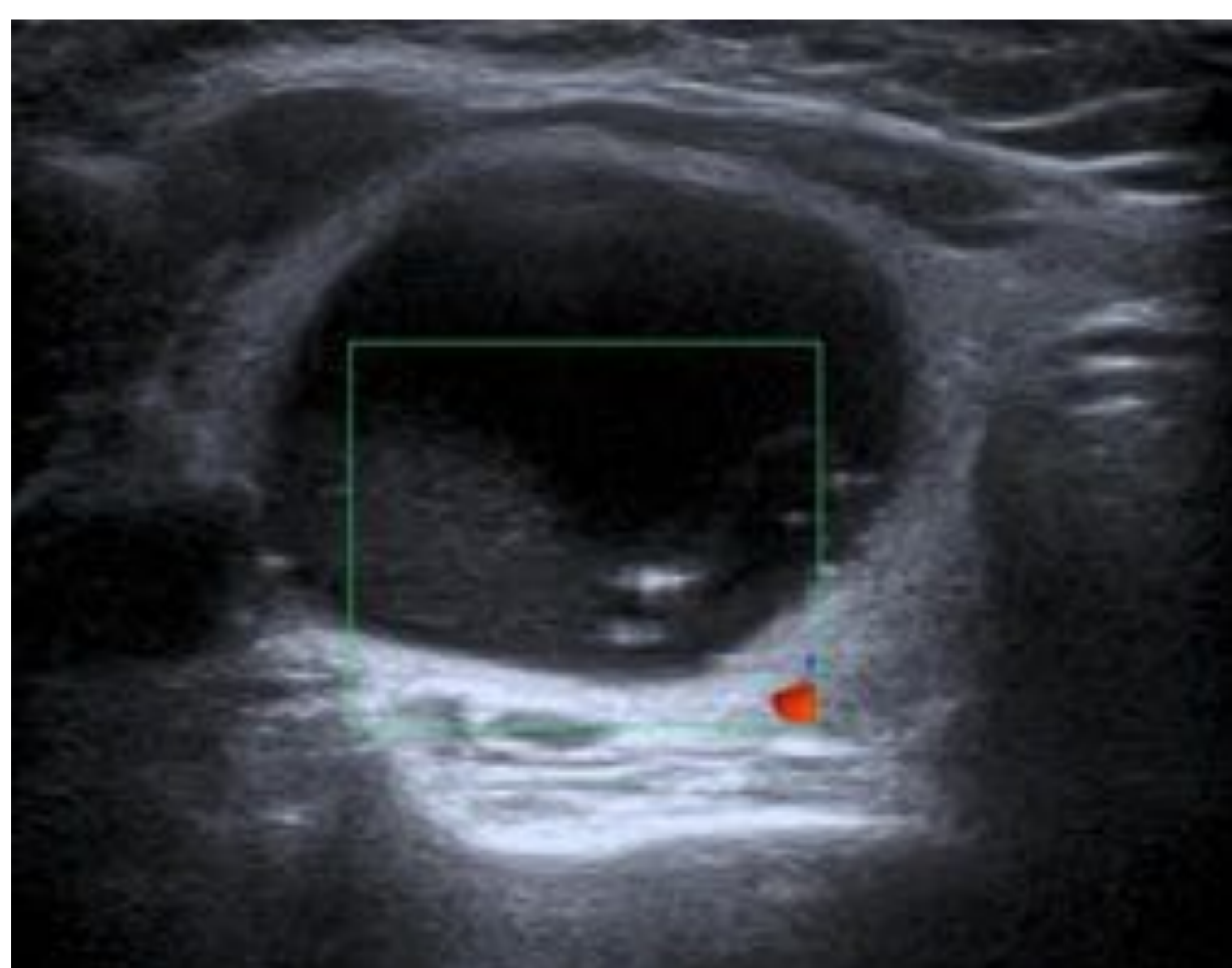
- Lisos
- Mal definidos
- Lobulados
- Espiculados



## B. Valoración de los nódulos tiroideos por ecografía

### Vascularización

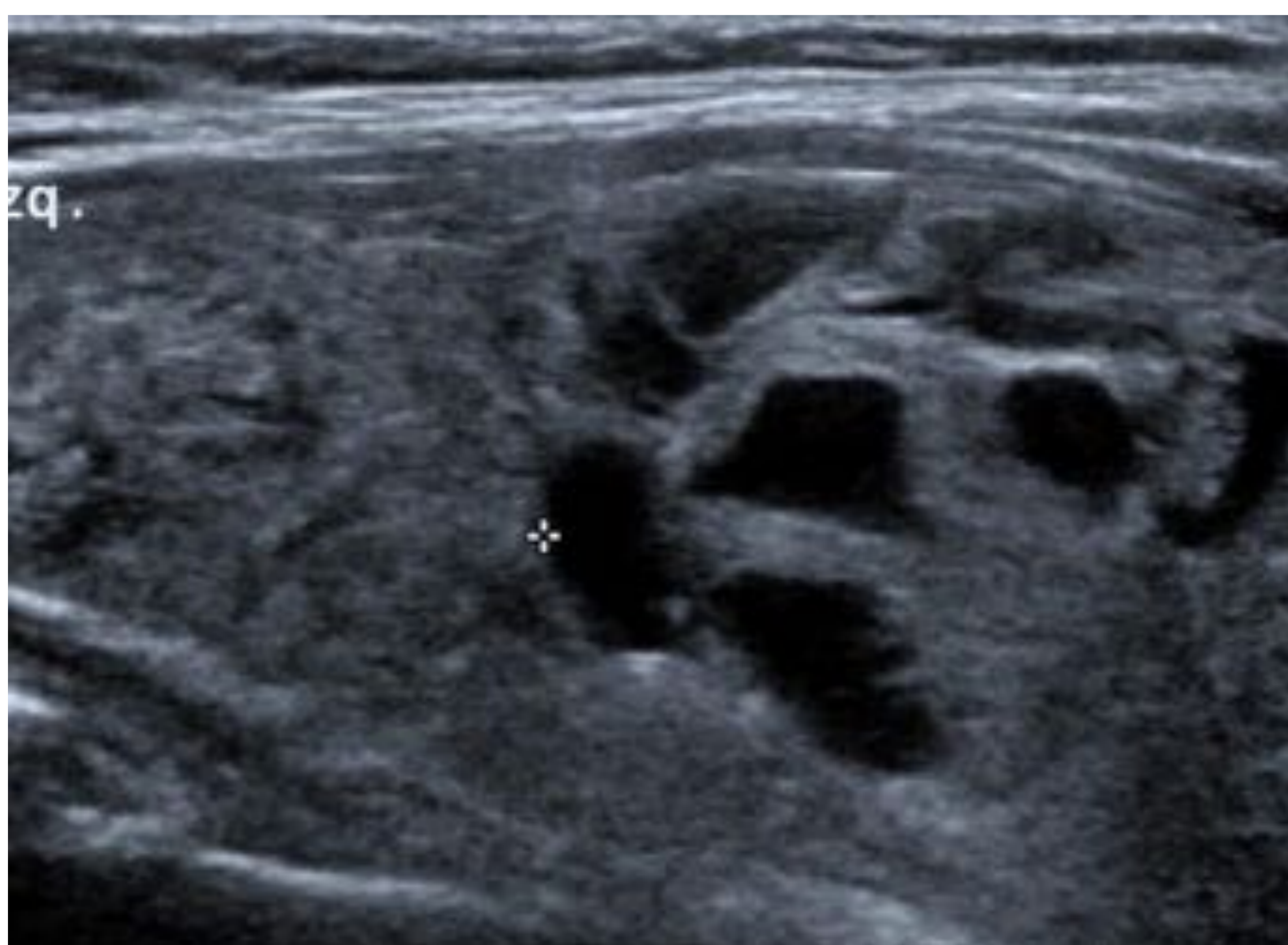
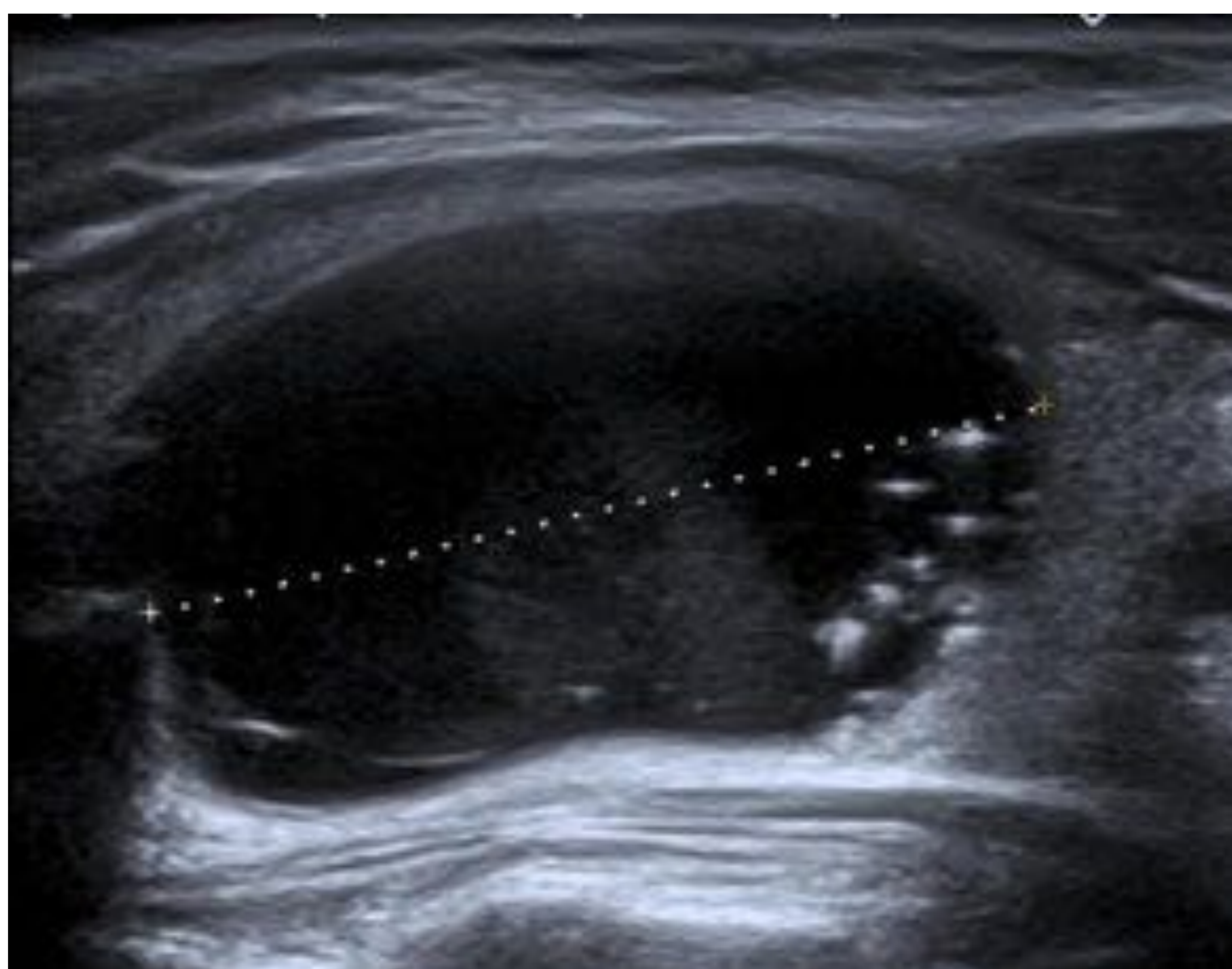
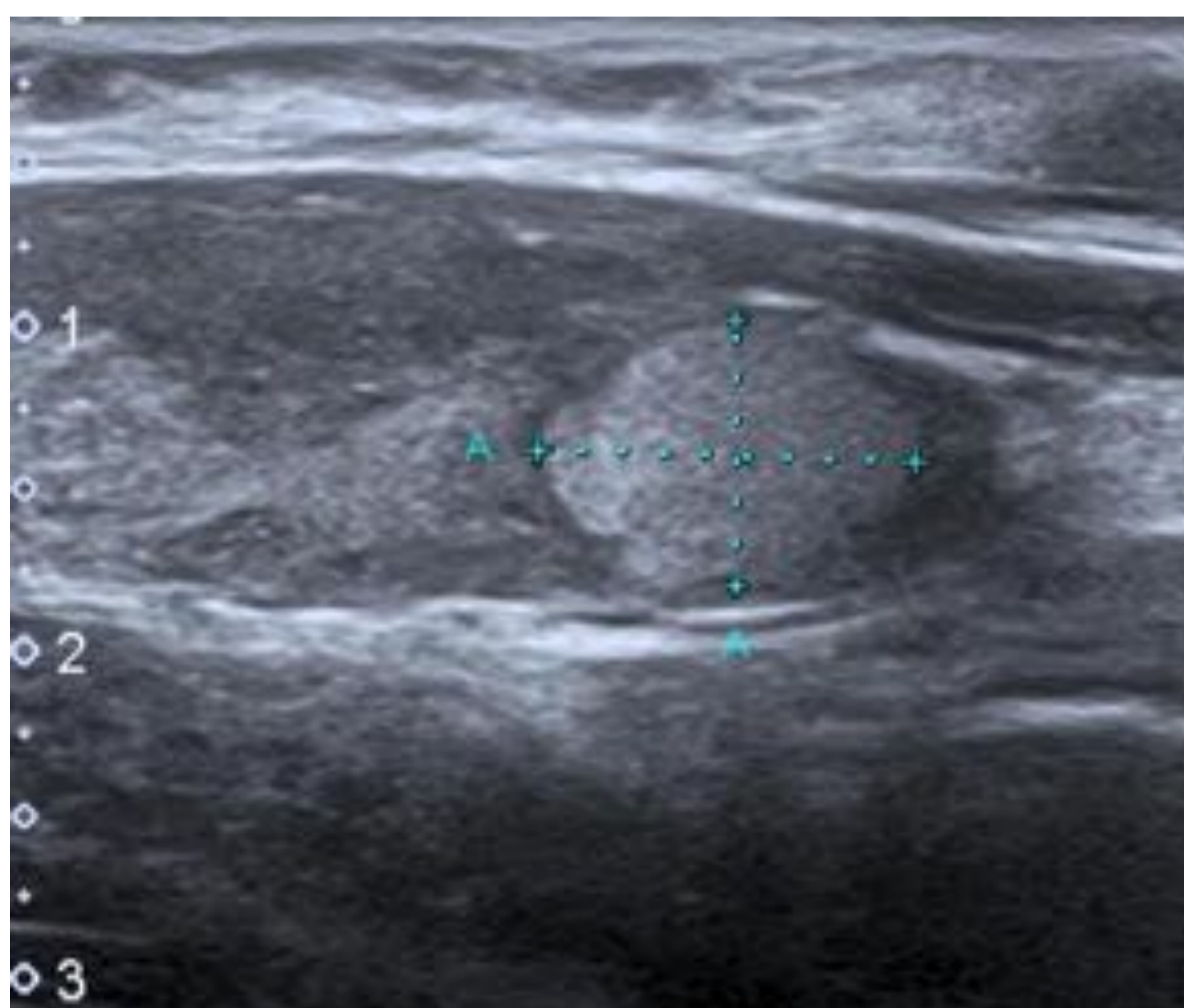
- Tipo I ausencia
- Tipo II perinodular y/o escasa intranodular
- Tipo III marcada intranodular y escasa perinodular



## B. Valoración de los nódulos tiroideos por ecografía

### Contenido

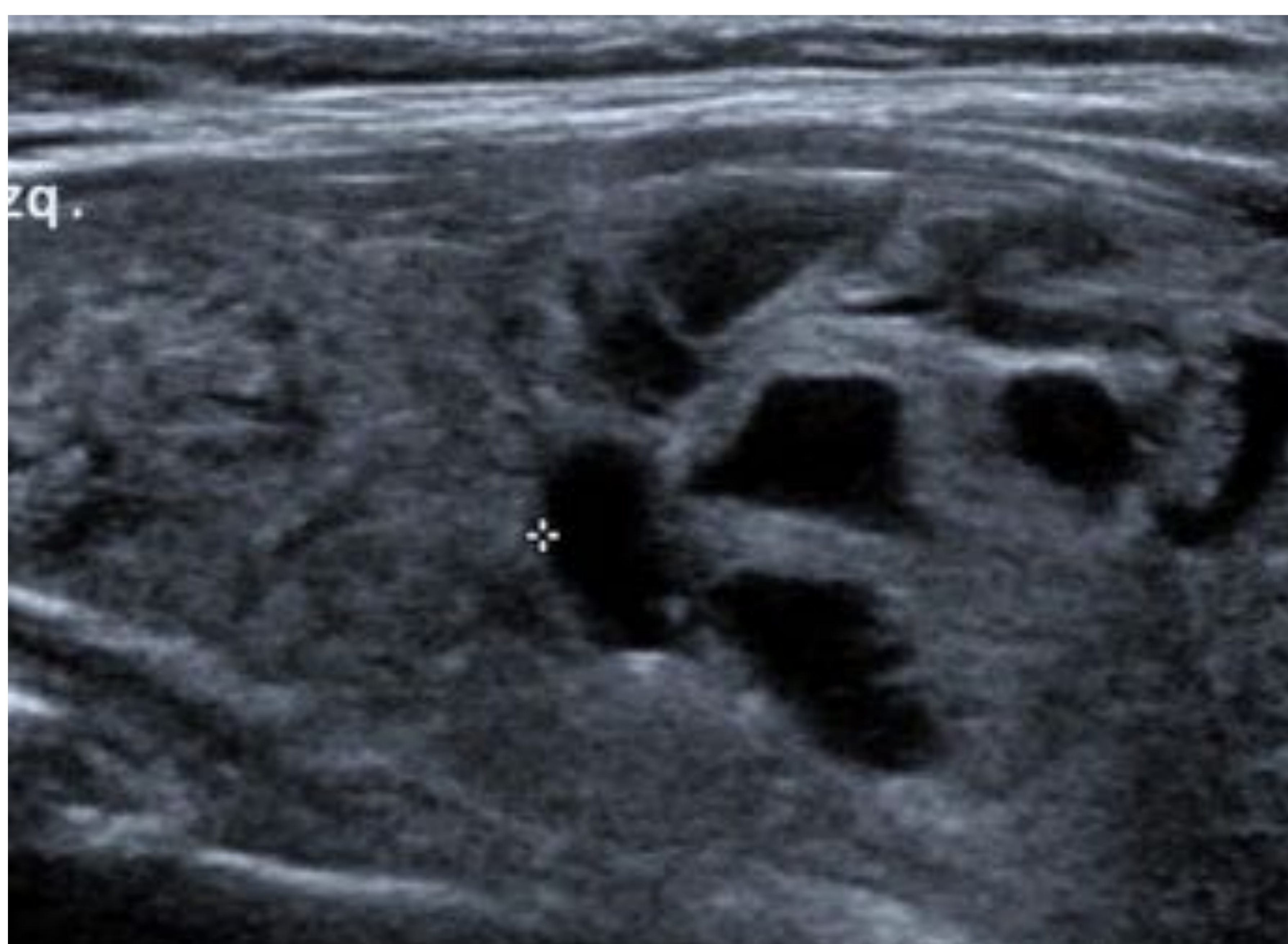
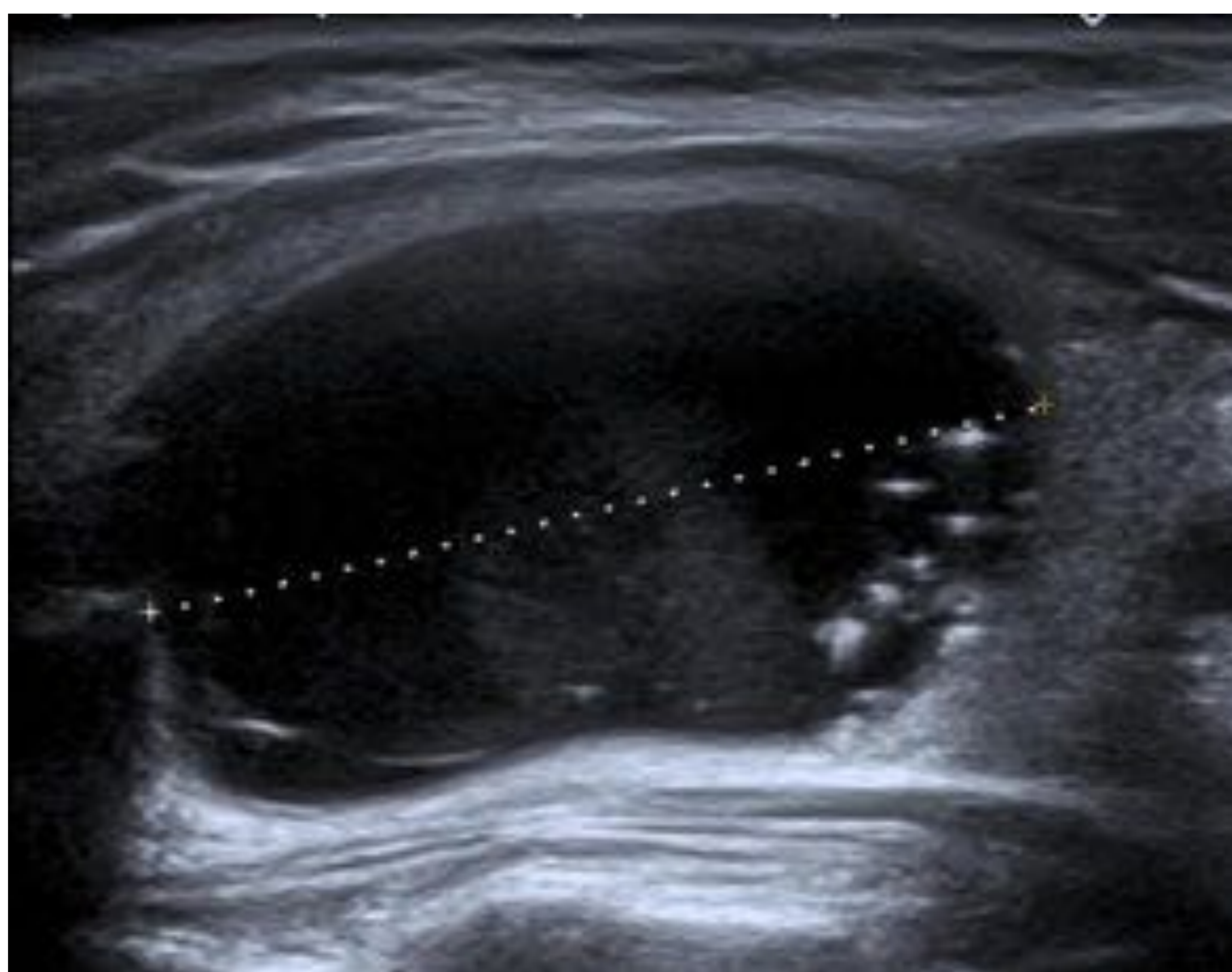
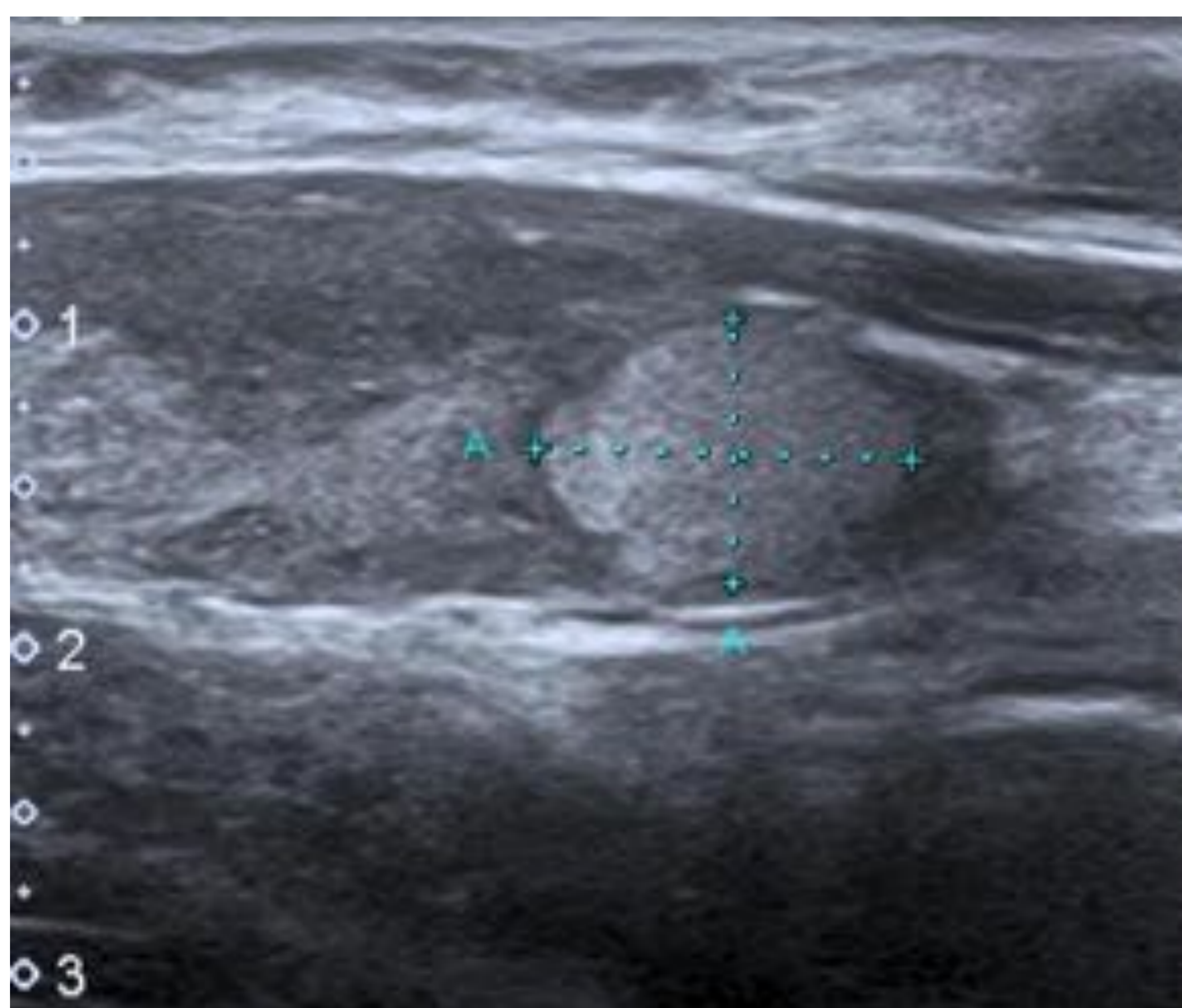
- Sólidos < 10% contenido líquido
- Quísticos 100% “
- Mixtos



## B. Valoración de los nódulos tiroideos por ecografía

### Contenido

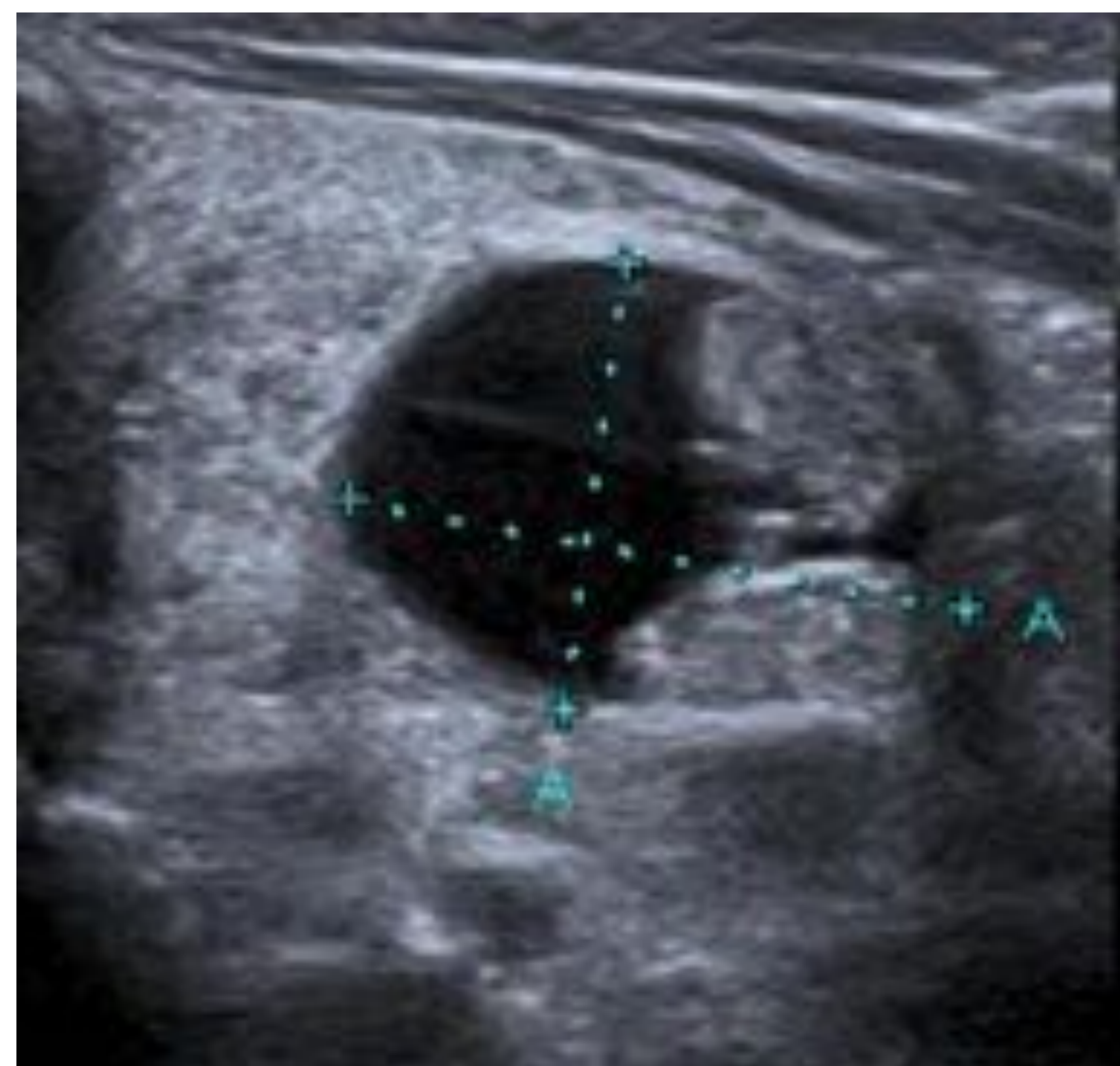
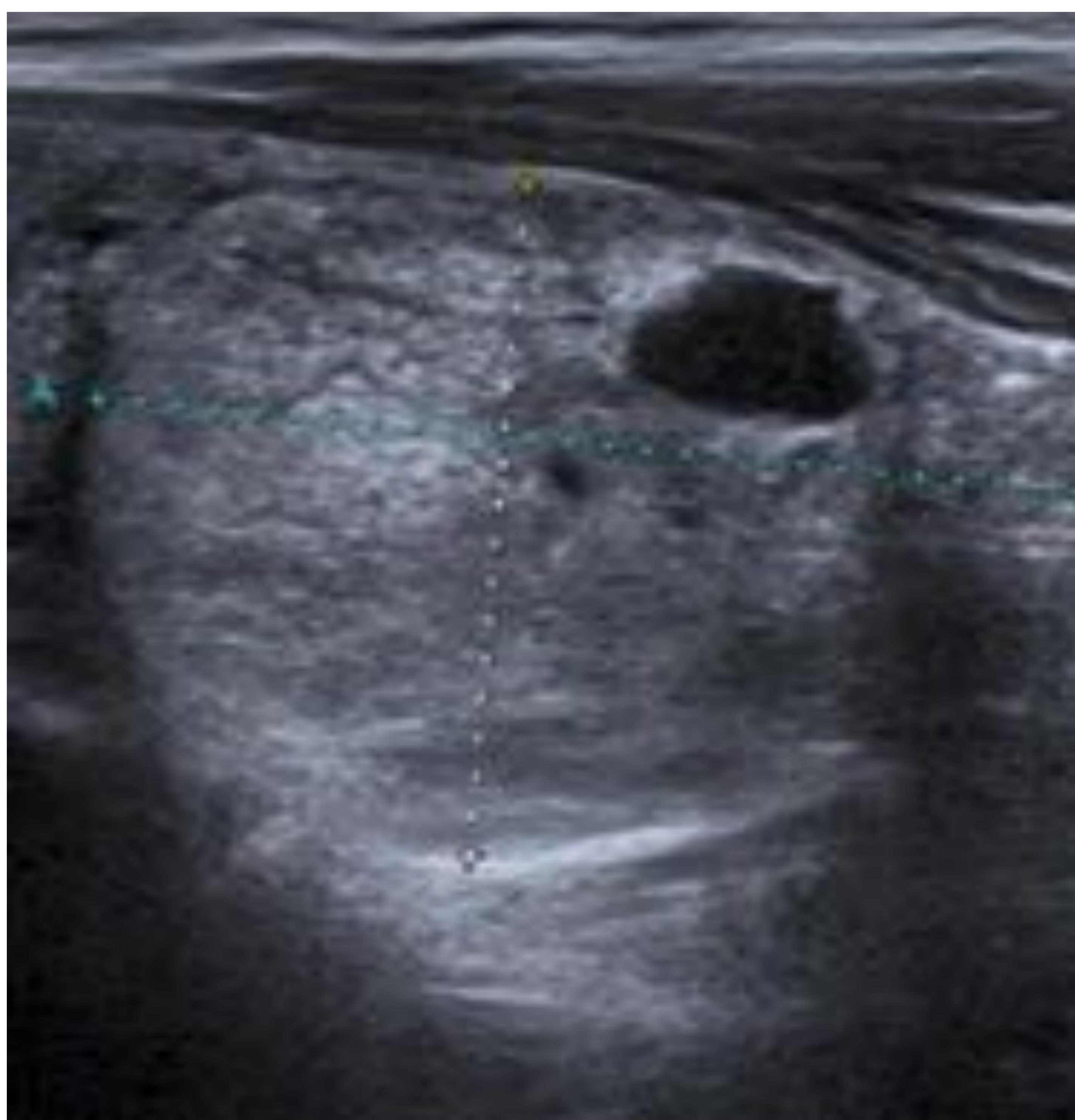
- Sólidos < 10% contenido líquido
- Quísticos 100% “
- Mixtos



## B. Valoración de los nódulos tiroideos por ecografía

### Mixtos

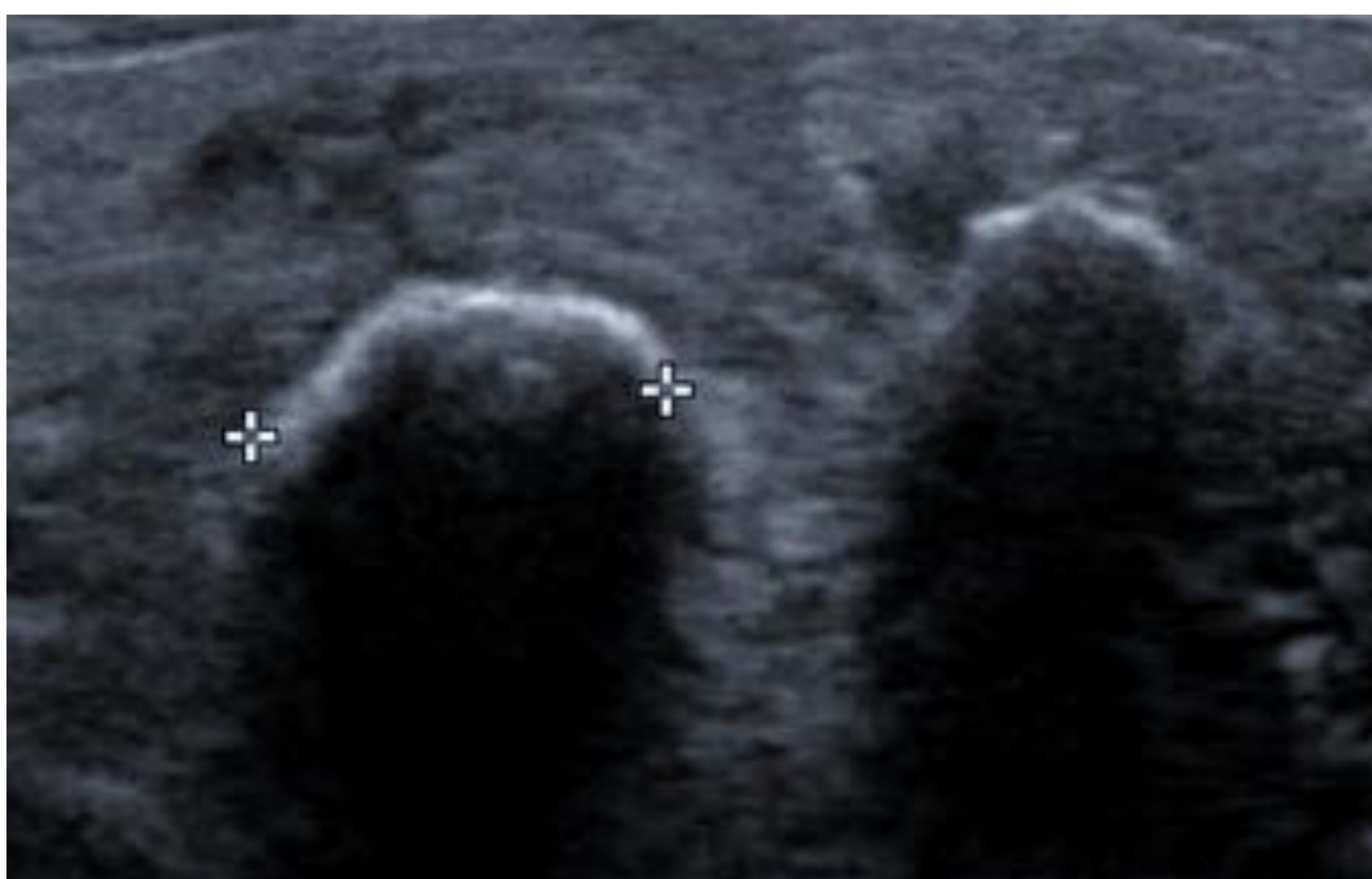
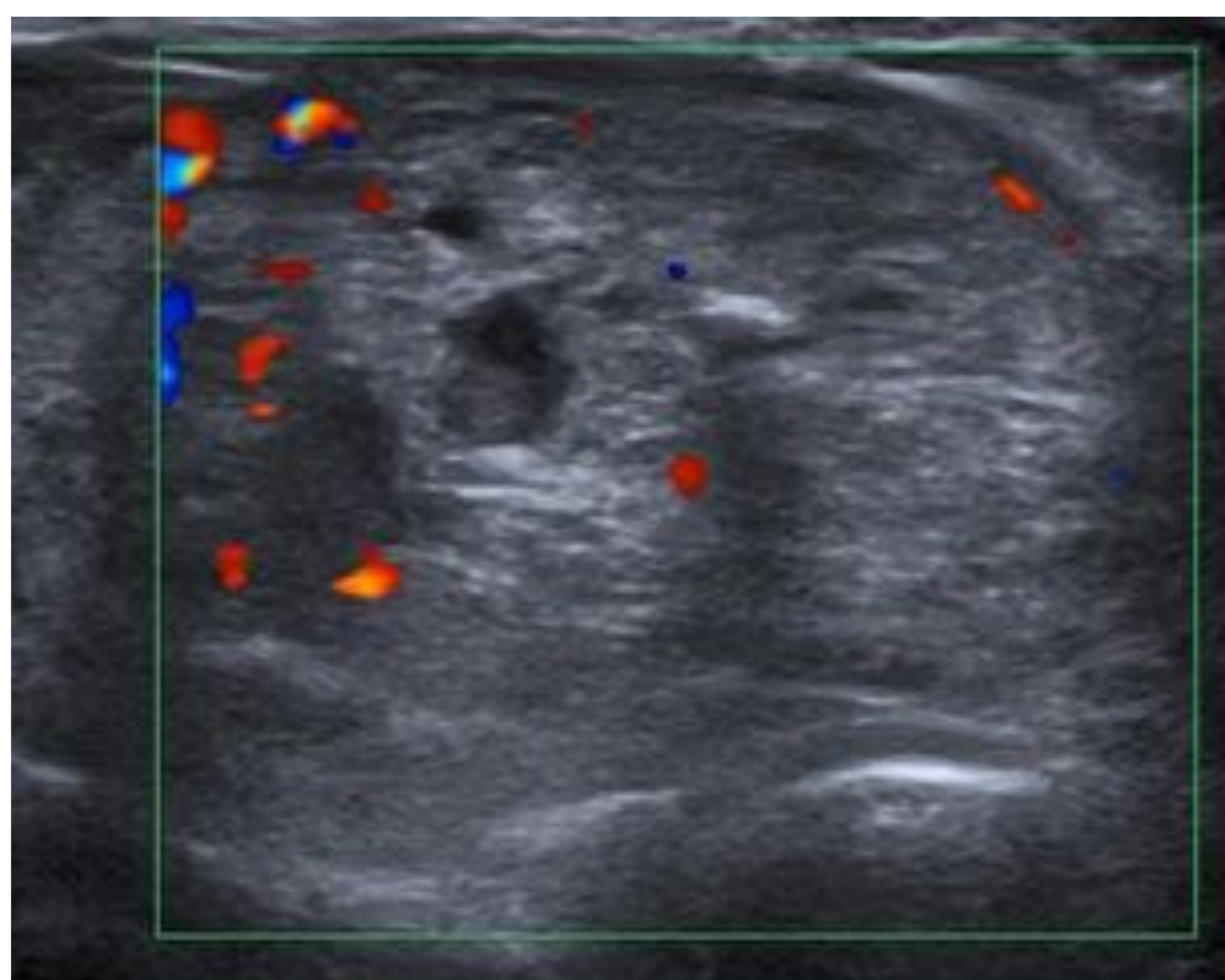
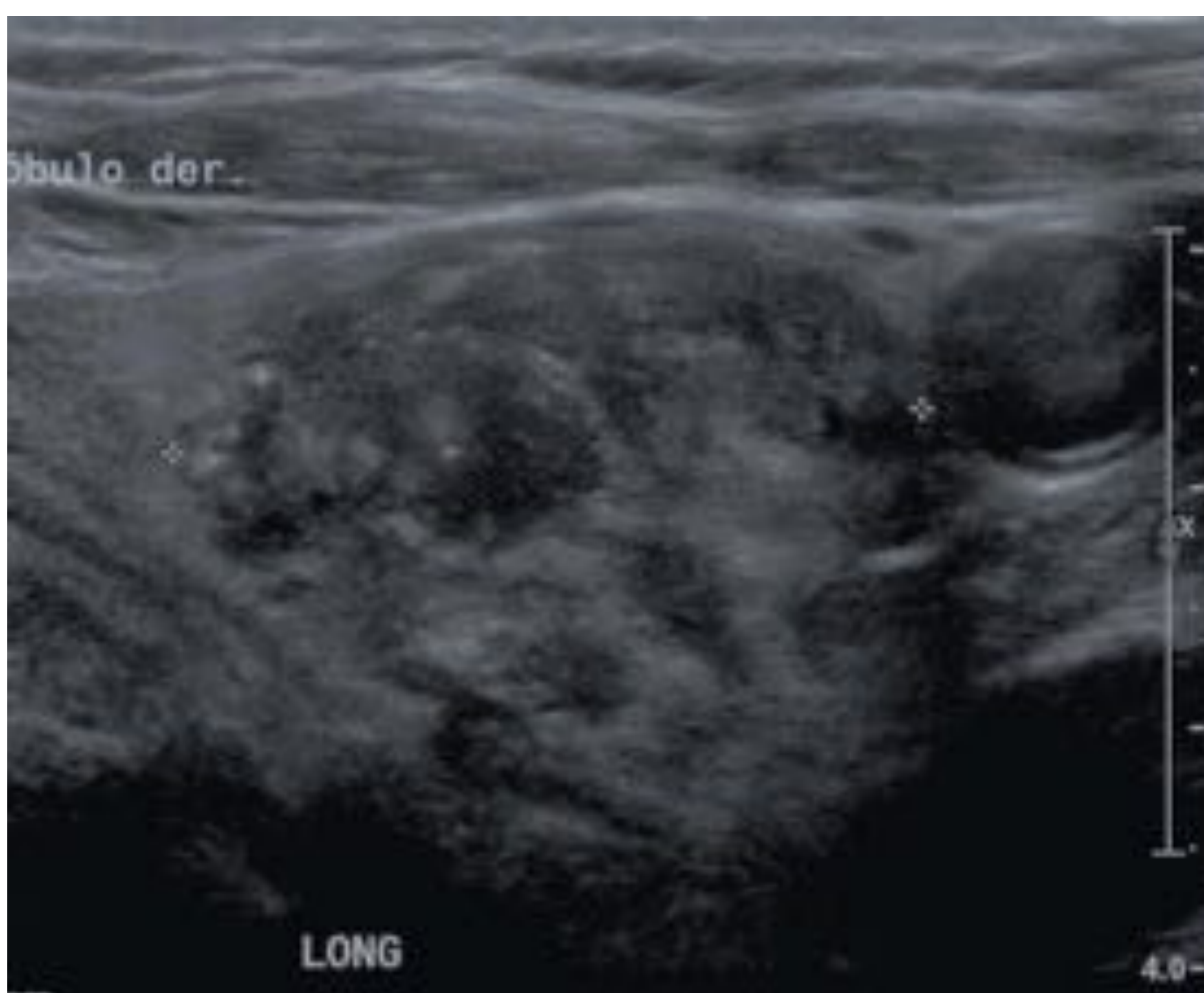
- Predominio sólidos  $>10\%$  L  $<50\%$
- Predominio quístico  $>50\%$  L  $<90\%$
- Espongiformes minúsculos quistes separados por septos



## B. Valoración de los nódulos tiroideos por ecografía

### Calcificaciones

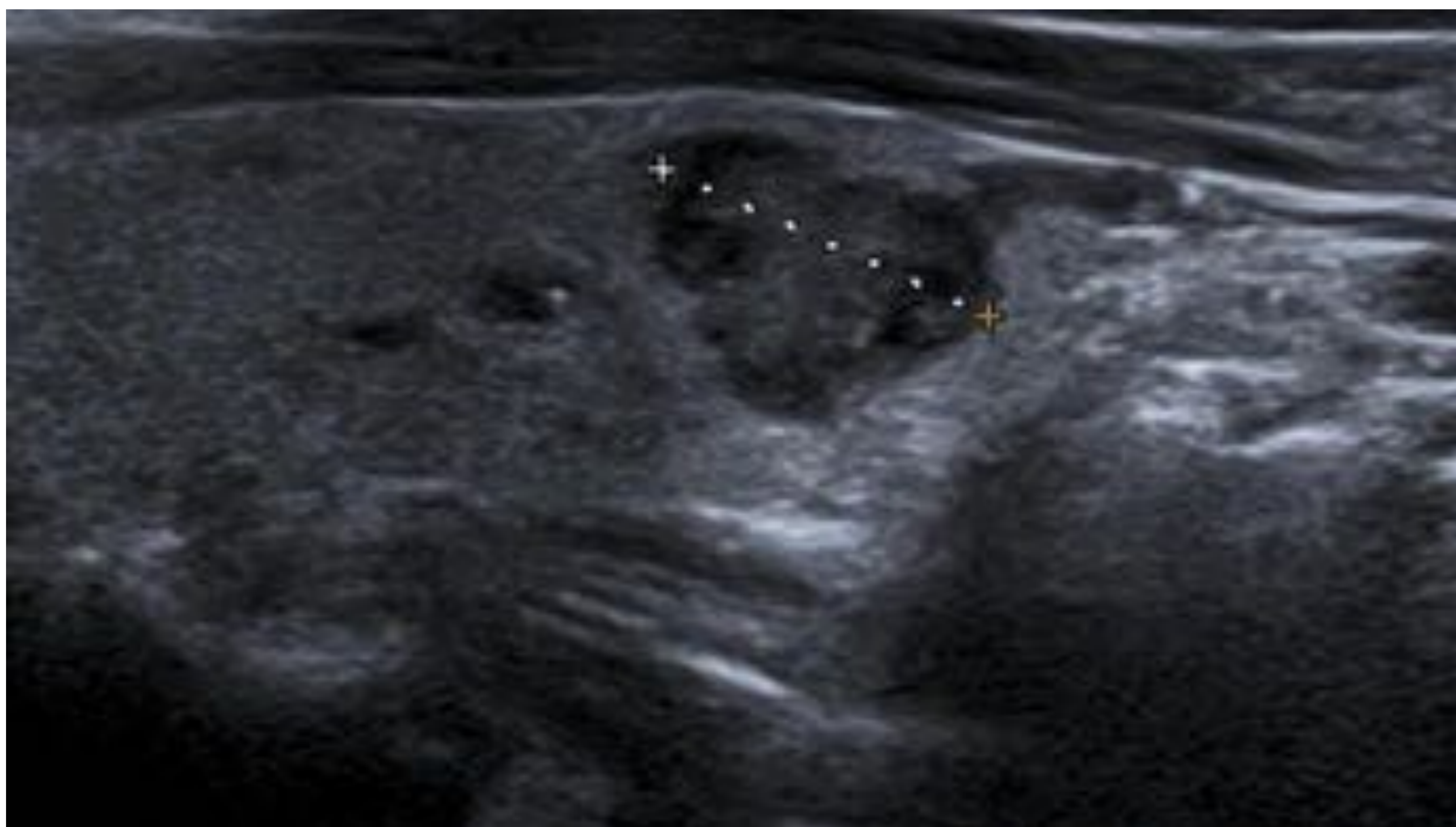
- Micro  $<1\text{mm}$
- Macro  $>1\text{mm}$
- Periféricas



## C. Clasificación EU TIRADS

### Criterios de sospecha

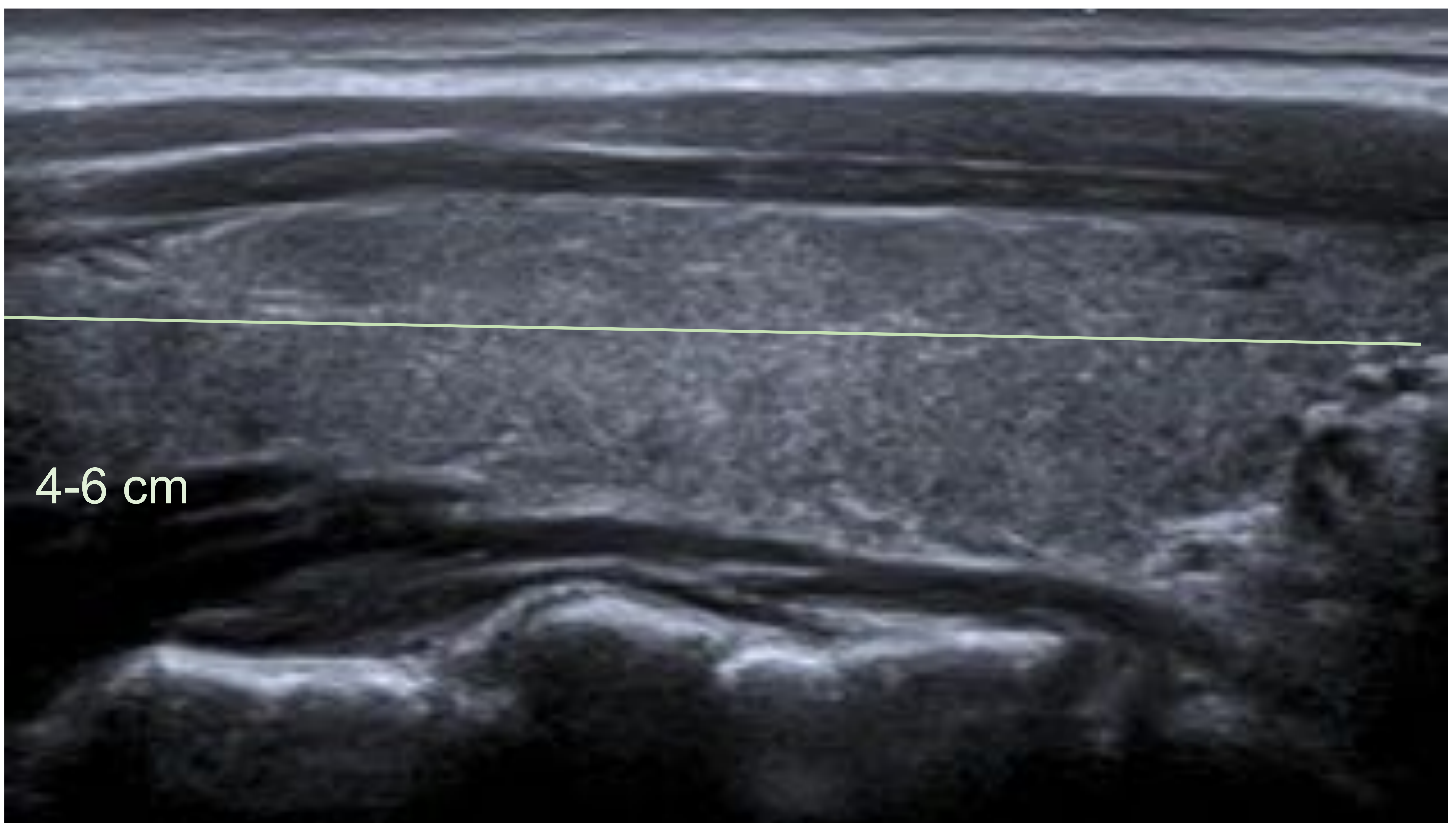
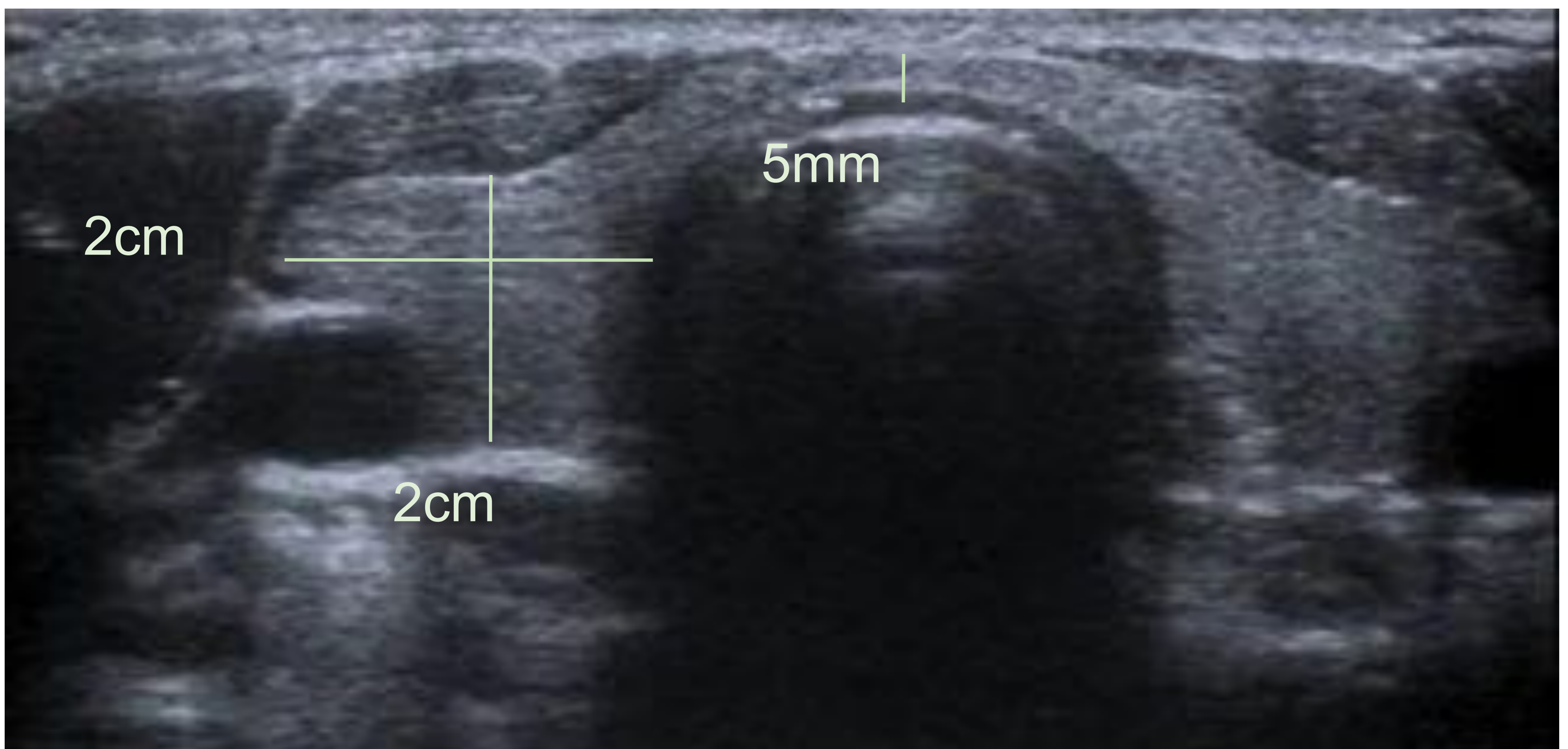
- Nódulo sólido
- Forma no redonda ni oval
- Márgenes irregulares
- Microcalcificaciones
- Marcada hipoecogenicidad
- Adenopatías





## C. Clasificación EU TIRADS

<b>TI-RADS 1</b>	<b>Tiroides normal, sin lesiones focales</b>	<b>0%</b>
------------------	--	-----------



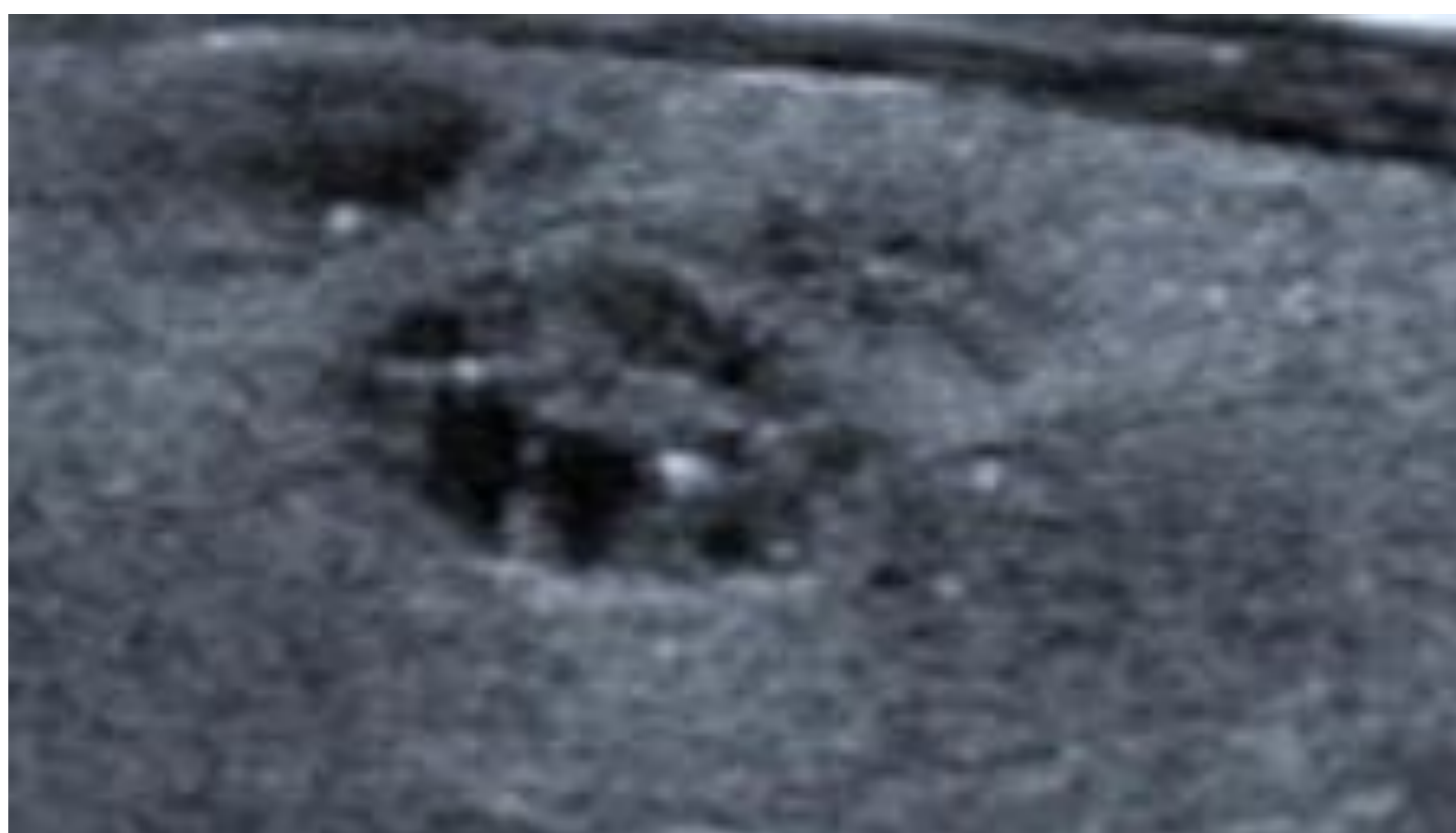
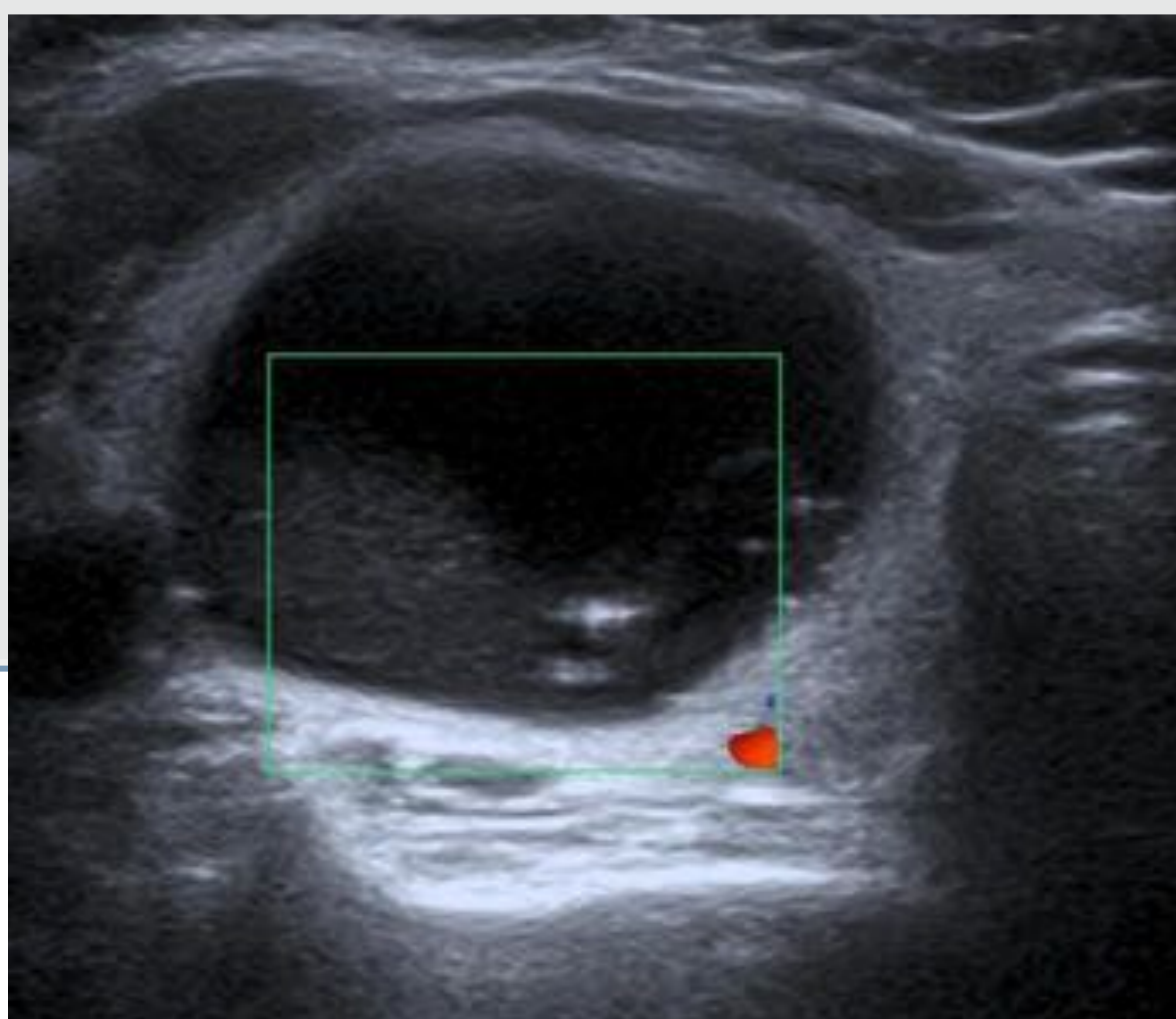
## C. Clasificación EU TIRADS

**TI-RADS 2**

**Nódulos benignos**

**0%**

- Quistes simples,
- Nódulos espongiiformes



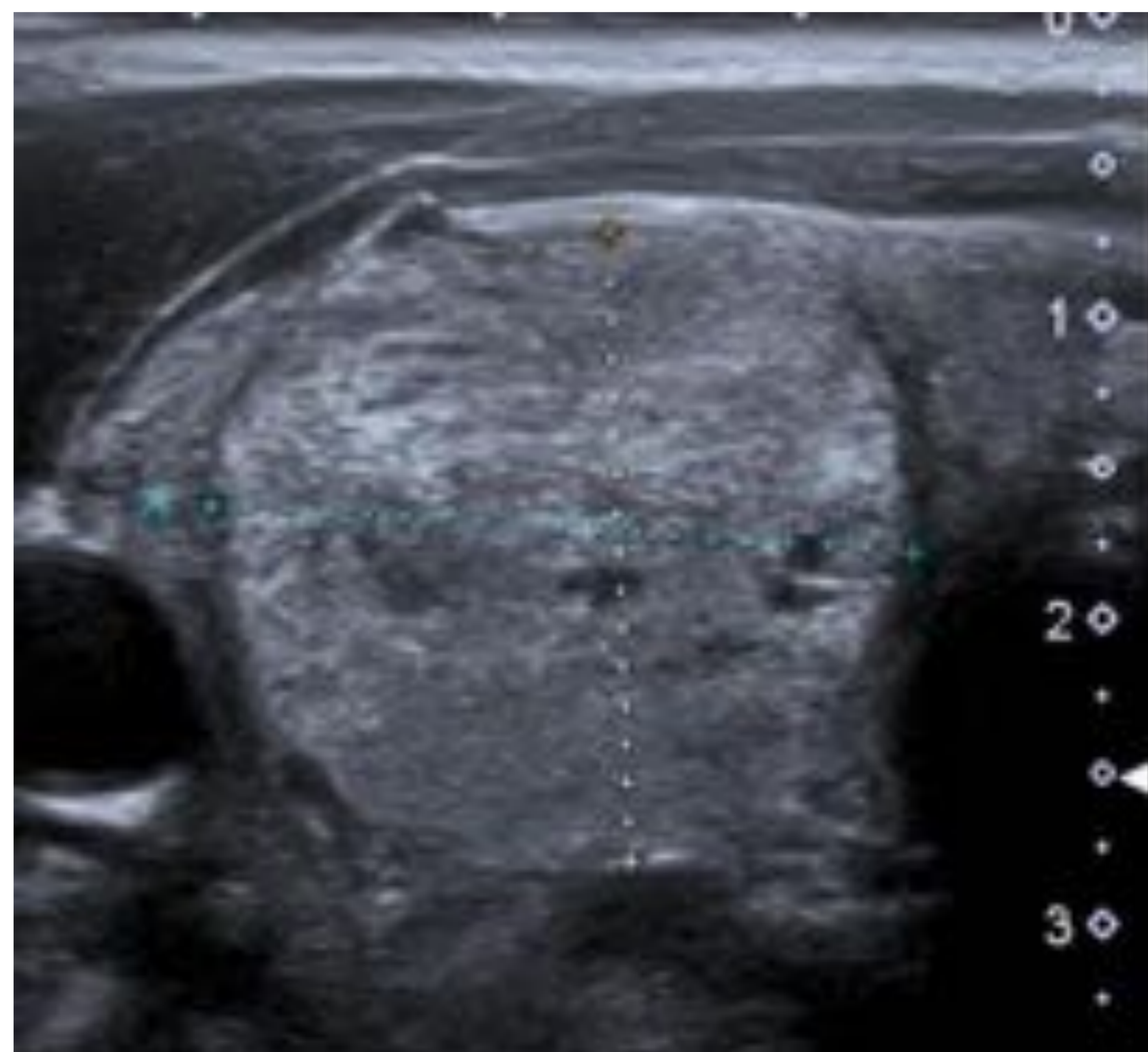
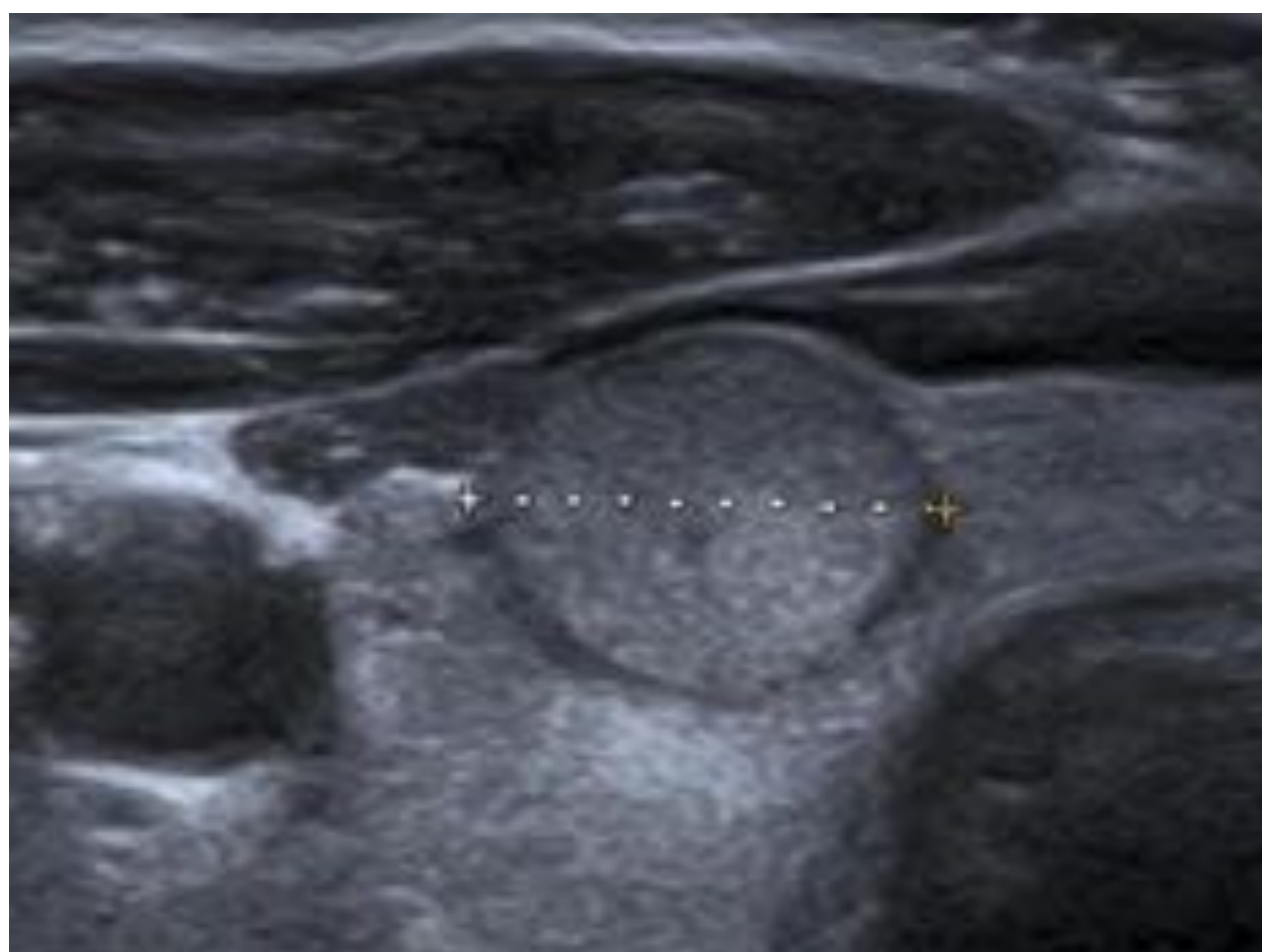
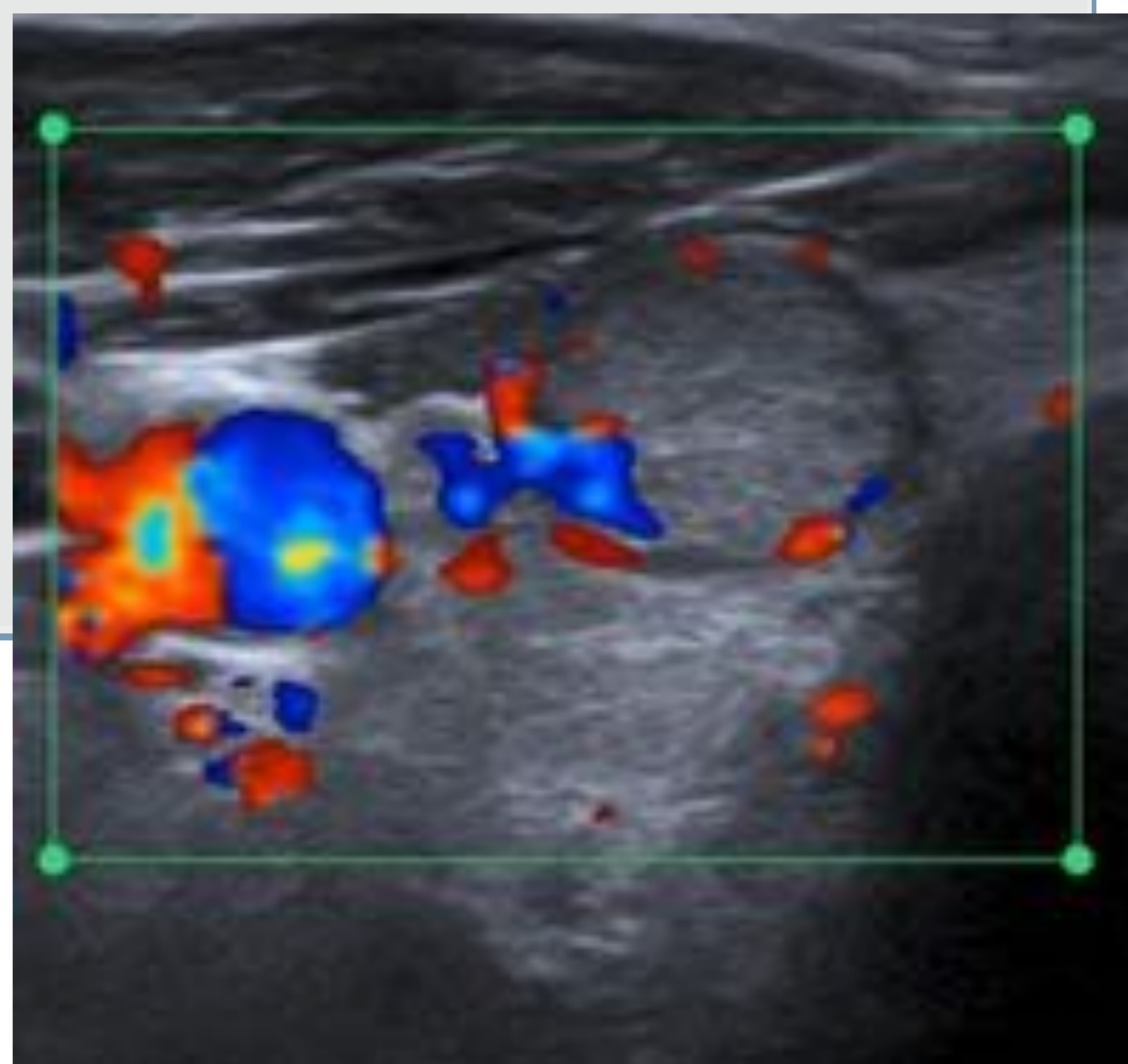
## C. Clasificación EU TIRADS

TI-RADS 3

Nódulos benignos

2-4 %

Nódulos hiperecogénicos o isoecogénicos



## C. Clasificación EU TIRADS

**TI-RADS 4**

**Riesgo intermedio**

**6-17 %**

- Nódulos sólidos levemente hipoeecogénos



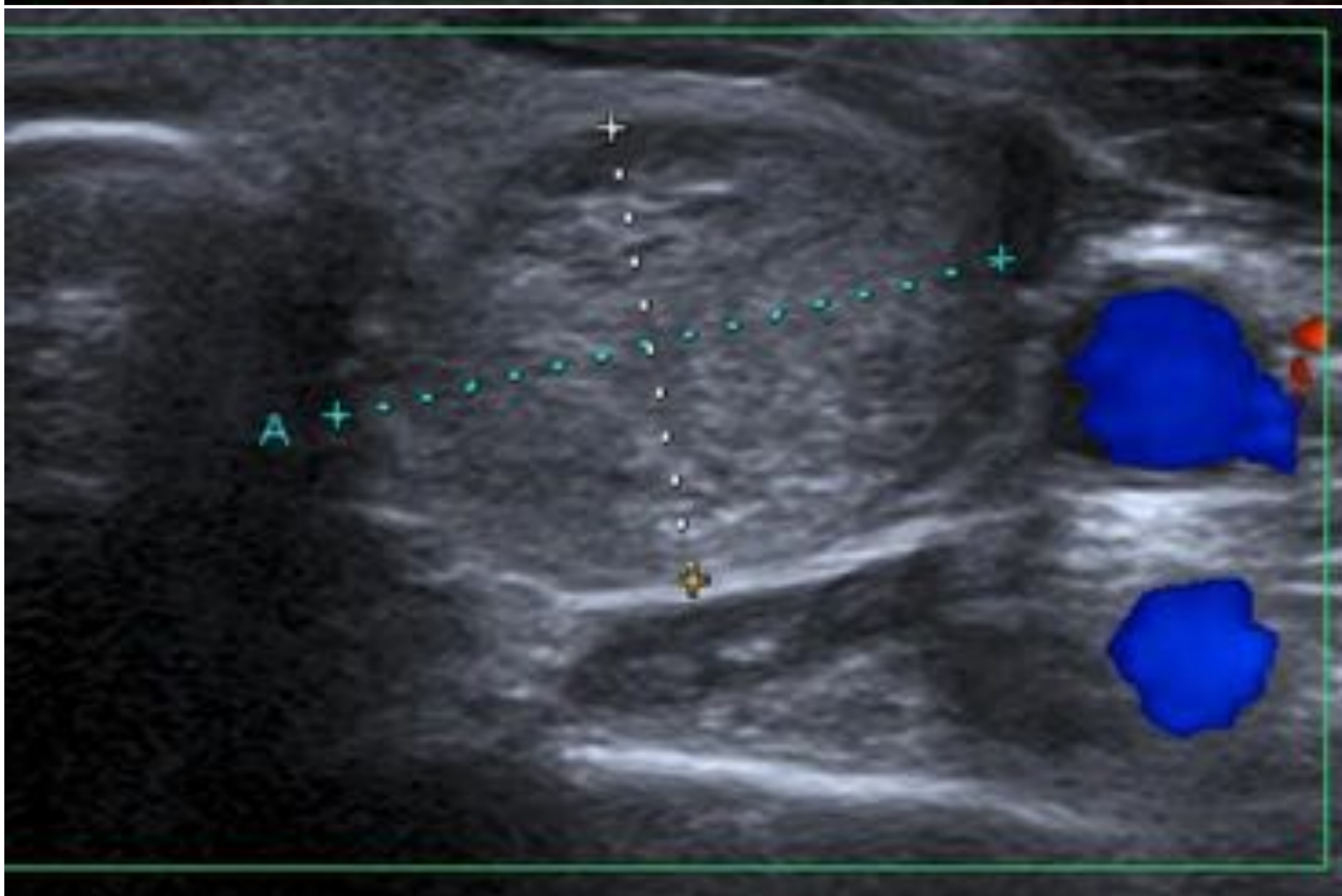
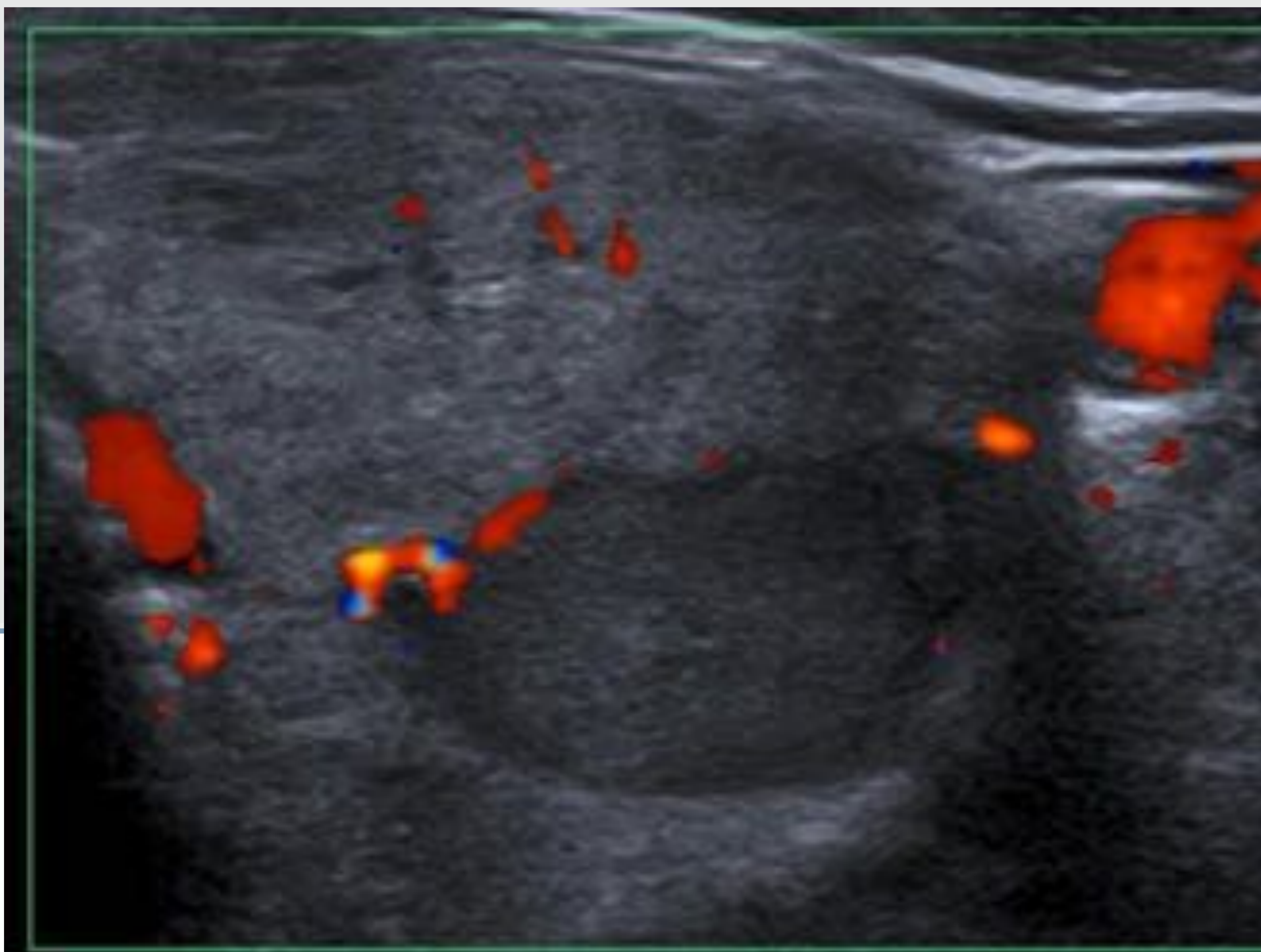
## C. Clasificación EU TIRADS

**TI-RADS 4**

**Riesgo intermedio**

**6-17 %**

- Nódulos sólidos levemente hipoeecogénos



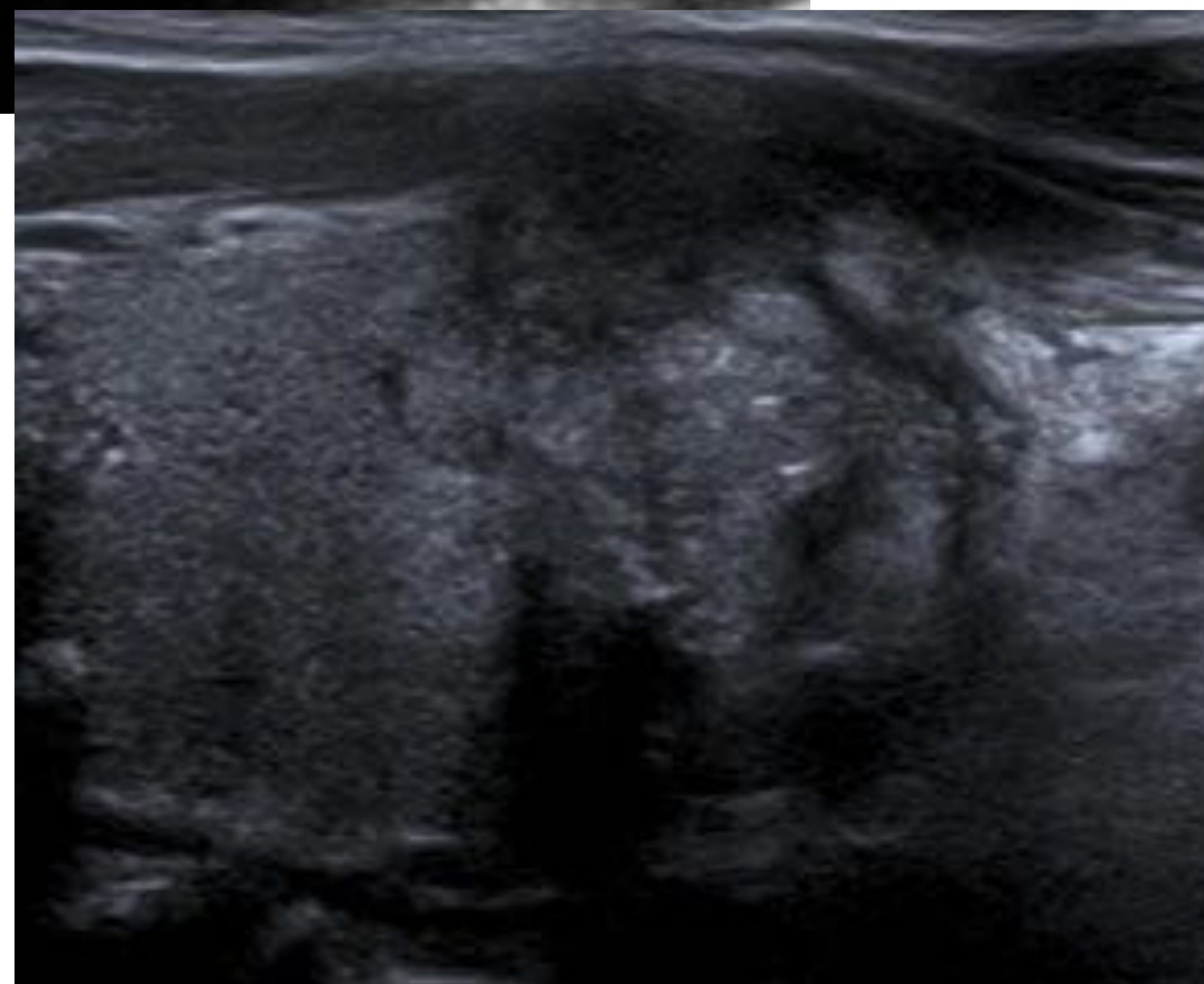
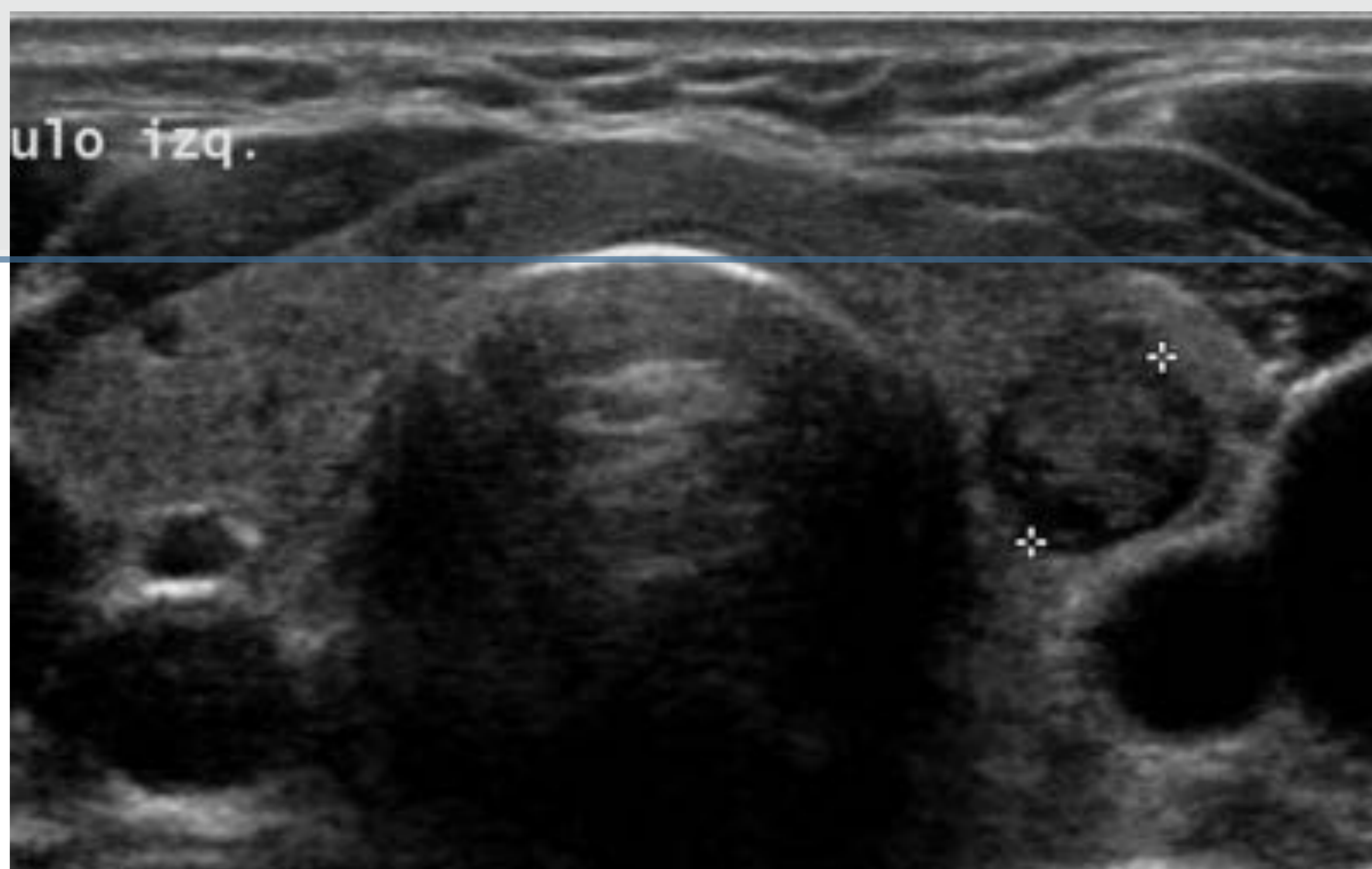
## C. Clasificación EU TIRADS

**TI-RADS 5**

**Nódulos probablemente malignos**

**26-87%**

- Marcada hipoecogenicidad.
- Márgenes irregulares, infiltrativo o microlobulado.
- Microcalcificaciones.
- Morfología más alta que ancha.



## D. Indicaciones de PAAF

<b>TI-RADS 2</b>	<b>Nódulos benignos</b>	<b>0%</b>	<b>No</b>
<b>TI-RADS 3</b>	<b>Nódulos bajo riesgo</b>	<b>2-4%%</b>	<b>&gt;2 cm o seguimiento</b>
<b>TI-RADS 4</b>	<b>Riesgo intermedio</b>	<b>6-17%</b>	<b>&gt;1.5 cm</b>
<b>TI-RADS 5</b>	<b>Nódulos probablemente malignos</b>	<b>26-87%</b>	<b>≥ 1 cm &lt;1cm PAAF o seguimiento</b>
<b>ADENOPATÍAS</b>			<b>Si</b>

## D. Resultados de PAAF

<b>BENIGNAS</b>	<b>MALIGNAS</b>
<p><b>Nódulo hiperplásico, adenomatoso o colode</b></p> <p><b>Tiroiditis Hashimoto</b></p> <p><b>Quistes coloides, simples o hemorrágicos</b></p> <p><b>Adenoma folicular</b></p> <p><b>Adenoma de células de Hürthle</b></p>	<p><b>Carcinoma papilar</b></p> <p><b>Carcinoma folicular</b></p> <p><b>Carcinoma medular</b></p> <p><b>Carcinoma anaplásico</b></p> <p><b>Linfoma primario</b></p> <p><b>Metástasis ( pulmón, mama , riñón)</b></p>



## D. Resultados de PAAF

### BETHESDA

#### **Categoría 1: No diagnóstica/ insatisfactoria (10-20%)**

Para considerar una punción valorable debe contener al menos 6 grupos con al menos 10 células foliculares cada uno.

#### **Categoría 2: Benigna**

Nódulos hiperplásicos y tiroiditis.

#### **Categoría 3: Atipia de significado indeterminado /**

Lesión folicular de significado indeterminado: AUS: Atipia de significado incierto y el FLUS: Lesión folicular de significado indeterminado

#### **Categoría 4: Neoplasia folicular/Sospechosa de Neoplasia folicular**

proliferación folicular que puede corresponder histológicamente a un carcinoma folicular. Un 2% de estas lesiones serán malignas en piezas quirúrgicas

#### **Categoría 5: Lesión sospechosa de malignidad**

datos citológicos altamente sospechosos de malignidad pero no suficientes para concluir un diagnóstico. Lesiones sospechosas de malignidad pero con necrosis o ausencia de celularidad.

#### **Categoría 6: Maligno** características citológicas concluyentes de malignidad.

## D. Resultados de PAAF

CATEGORÍA		RIESGO M	MANEJO
1	Insuficiente	1-4%	Repetir PAAF US
2	Benigno	<1%	Seguimiento US 12-24 meses
3	ASCUS	5-10%	Repetir PAAF US 12 meses
4	T. Folicular	20-30%	Lobectomía
4	T. Folicular Hürthle	20-45%	Lobectomía
5	Sospechoso M	60-75%	Lobectomía / tiroidectomía
6	Maligno	97-99%	Tiroidectomía

## C. Seguimiento post PAAF

Categoría	Definición	Riesgo	Seguimiento	PAAF	PAAF NEGATIVA
TI-RADS 2	Nódulos benignos	0%		No	
TI-RADS 3	Nódulos bajo riesgo	2-4%	>1cm US 24 meses <1cm NO	>2 cm o seguimiento	US cada 24 meses
TI-RADS 4	Riesgo intermedio	6-17%	<1,5 cm US cada 12-24 meses	>1.5 cm	Repetir US 12-24 meses
TI-RADS 5	Nódulos probablemente malignos	26-87%	<1cm US en 6-12 meses	≥ 1 cm <1cm PAAF o seguimiento	Repetir US y PAAF en 12 meses

## E. Bibliografía

**European Thyroid Association Guidelines for Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: The EU-TIRADS .Eur Thyroid J 2017;6:225–237.**