



# CURSO DE TIROIDES

## Módulo 8



# NÓDULO TIROIDEO

Dra. Ceres Araceli Ochoa Sosa



# NÓDULO TIROIDEO

## Epidemiología

- 3 a 7 % de la población presenta nódulos detectados por exploración física, 20-76% por ultrasonido, 50% en estudios de autopsia. En el 48% de los casos son múltiples
- Baja frecuencia de malignidad (5-10%)
- Mas frecuentes en mujeres, personas de edad avanzada, zonas con deficiencia de yodo y pacientes con historia de radiación a cuello
- Probabilidad de malignidad mayor en hombres y extremos de la vida

# DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

## DE ORIGEN TIROIDEO BENIGNO

- Adenoma autónomo funcionante
- Bocio multinodular
- Tiroiditis localizada (aguda o subaguda)
- Tiroiditis de Hashimoto
- Quiste tiroideo (simple o hemorrágico)
- Crecimiento compensatorio después de hemitiroidectomía
- Hemiagenesia tiroidea

## DE ORIGEN TIROIDEO MALIGNO

- Carcinoma papilar
- Carcinoma folicular
- Carcinoma de células de Hürthle
- Carcinoma medular
- Carcinoma anaplásico
- Linfomas primario de tiroides
- Lesiones metastásicas a tiroides

# DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

## DE ORIGEN EXTRATIROIDEO

- Quiste del conducto tirogloso
- Higroma quístico
- Quiste paratiroideo
- Enfermedad metastásica
- Aneurismas
- Adenomegalia
- Adenoma paratiroideo

# NÓDULO TIROIDEO

## PROPÓSITOS BÁSICOS DEL ESTUDIO

- Investigar la posibilidad de malignidad.
- Evaluar la función tiroidea.

# NÓDULO TIROIDEO

Elementos importantes de la historia clínica.

- Antecedentes familiares de patología tiroidea (carcinoma medular de tiroides, MEN 2), poliposis colónica familiar, enfermedad de Cowden y síndrome de Gardner.
- Antecedentes personales de radiación de cabeza o cuello o exposición a radiación .
- Infección de vías respiratorias altas, o embarazo reciente.

# NÓDULO TIROIDEO

## Elementos importantes de la historia clínica

- Tiempo de evolución del nódulo, velocidad de crecimiento del nódulo, dolor, tos, obstrucción respiratoria o digestiva, disnea o disfonía.
- Datos clínicos de hipo o hipertiroidismo



# NÓDULO TIROIDEO

## Examen físico:

- Evaluar tamaño del nódulo, consistencia, fijación a estructuras subyacentes, movimiento con la deglución, presencia de linfadenopatía cervical.
- Buscar datos de disfunción tiroidea: taquicardia o bradicardia, soplos cardiacos, arritmia, hipertensión arterial, edema facial o de extremidades, alteraciones oculares, temperatura y consistencia de la piel.

# NÓDULO TIROIDEO

## Laboratorio y Gabinete:

- Perfil tiroideo con anticuerpos antitiroideos, Bhc con VSG.
- Medición de tiroglobulina no es de utilidad.
- Calcitonina solo si hay antecedentes de CMT.
- Ultrasonido de tiroides: estudio más útil.
- Gamagrama tiroideo es de utilidad solo en casos con TSH inhibida.
- TAC y RM para evaluar extensión subesternal o intratorácica y metástasis.

# NÓDULO TIROIDEO

## Métodos de gabinete

- US TIROIDEO Estudio mas útil para evaluar morfología del nódulo, no se recomienda como estudio de tamizaje salvo en zonas endémicas de BMN, historia familiar de cáncer tiroideo o MEN 2 o exposición a radiación.
- Características ultrasonográficas sugerentes (no concluyentes) de malignidad: hipervascularidad, bordes irregulares, localización subcapsular, presencia de microcalcificaciones e hipoecogenicidad.
- TAC Y RMN útiles en evaluación de lesiones muy extensas (subesternales, intratorácicas) y en búsqueda de metástasis en tórax.

# NÓDULO TIROIDEO

## Indicaciones de biopsia por aspiración

- Nódulos mayores a 10 mm
- Nódulos menores a 10 mm con datos sugestivos de malignidad:
  - Bordes irregulares, margen poco definido
  - Microcalcificaciones sin sombra acústica posterior
  - Hipervascularidad
  - Aspecto hipoecoico
  - Nódulos mixtos (sólidos-quísticos)
- Nódulos que han crecido durante el seguimiento o aparición de características sospechosas

# NÓDULO TIROIDEO

## Seguimiento:

- Lesiones menores a 5 mm observar sin realizar biopsia por aspiración
- Lesiones de 5 a 10 mm realizar BAAF cuando exista al menos una característica sospechosa
- Si se decide no hacer BAAF, realizar US en 6 meses y realizar BAAF en lesiones que hayan excedido 1 cm o presenten características sospechosas
- Si se decide no realizar biopsia en esa ocasión, vigilancia clínica y ultrasonográfica en 12 meses
- Vigilancia más larga en ausencia de cambio es poco probable que sea efectiva
- Lesiones mayores a 10 mm considerar biopsia por aspiración



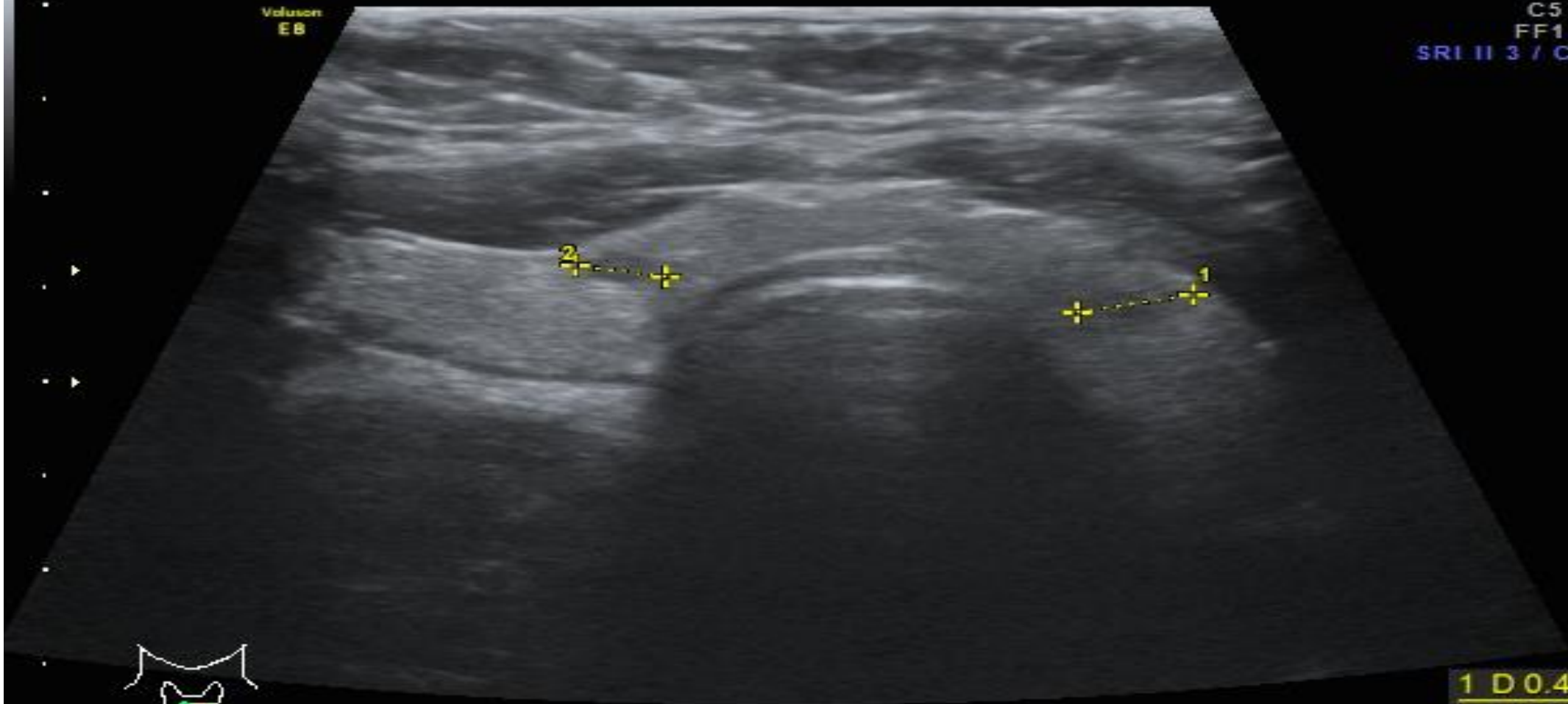
EB

D12470-15-03-23-4

3.7cm / 1.1 / 22Hz TIs 0.1 DRA. MA 23.03.2015 2:30:58 PM

Thyroid  
Har-alta  
100 0  
Gn -2  
C5 / M4  
FF1 / E3  
SRI II 3 / CRI 2

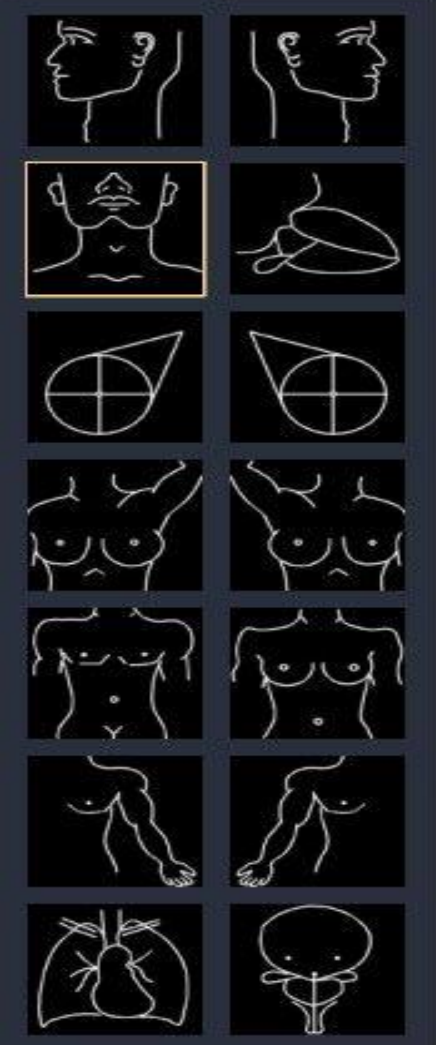
Voluson  
EB



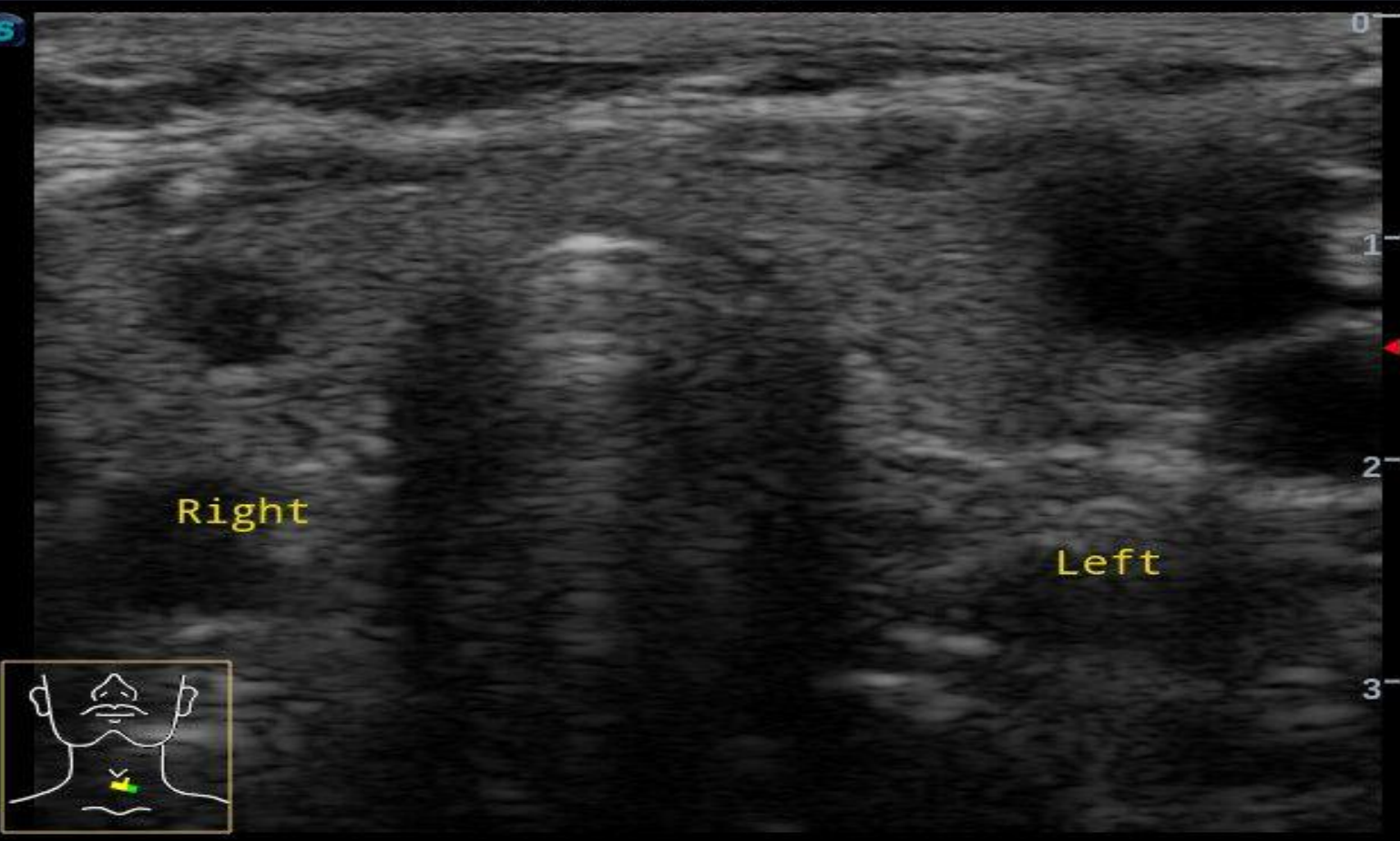
1 D 0.47cm  
2 D 0.37cm

SMP

PRE PRÓXIMO



S



Right

Left

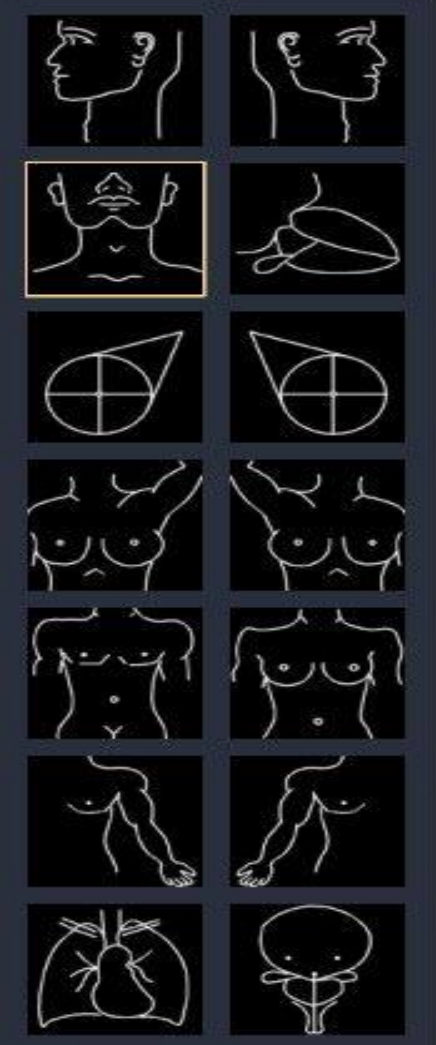


CINE

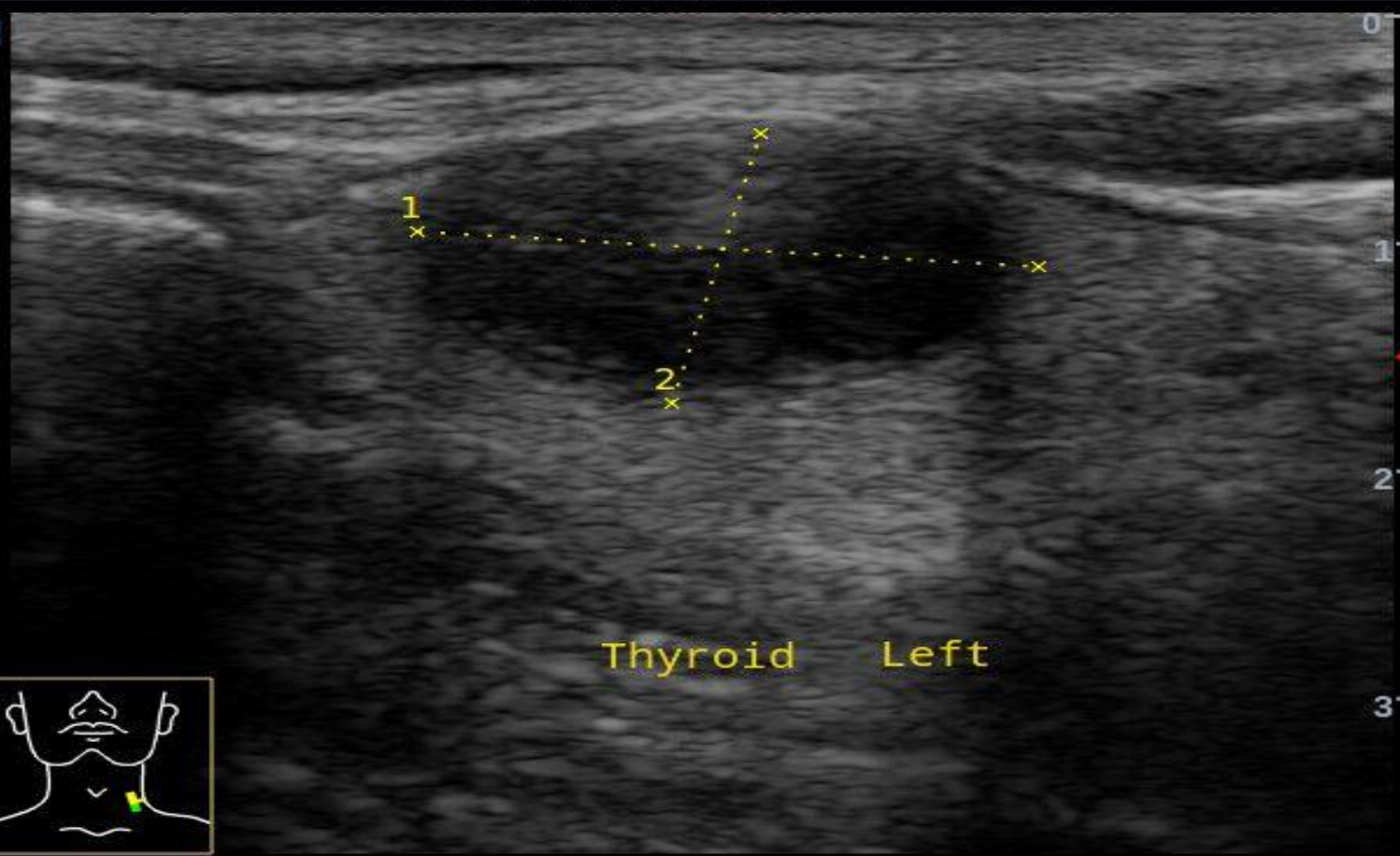


SMP

PRE PRÓXIMO



S



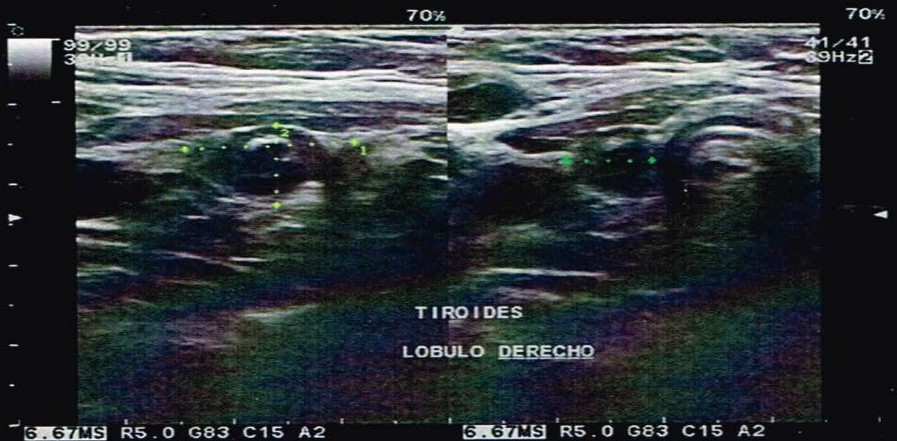
1	D: 2.05	cm
2	D: 1.22	cm



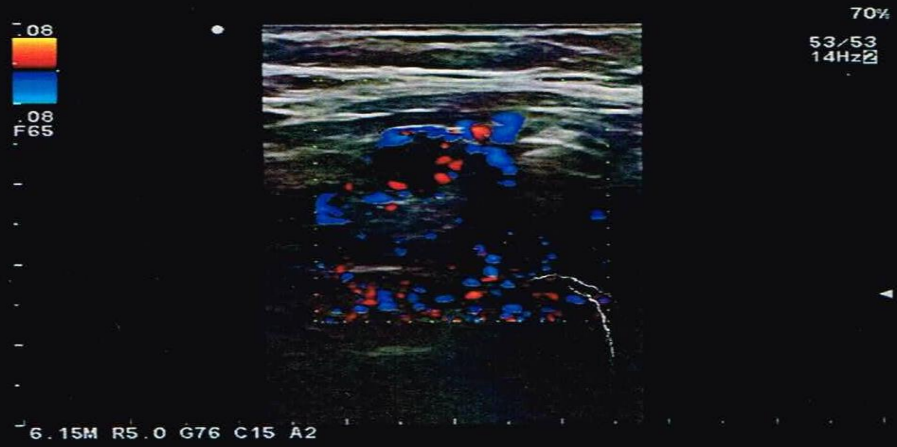
CINE







1Dist: 15.8mm 2Dist: 9.9mm 3Dist: 8.0mm





# Caso 1

- Paciente del sexo femenino, 76 años de edad.
- Acude por presentar desde hace 2 meses insomnio, fatiga, inestabilidad emocional, disnea de medianos esfuerzos.
- APP: Intolerancia a la glucosa e HTA desde hace 5 años.
- Medicamentos: metformina 500 mg/día, amlodipino 5 mg, aspirina infantil

# EXPLORACIÓN FÍSICA

Talla 1.48 m Peso 52 kg TA 150/70 fc 76 x

Tiroides crecida 1 ½ , multinodular con nódulo mayor en polo inferior lóbulo izq. temblor distal fino . Soplo sistólico plurifocal, ROTs lentos

Impresión diagnóstica y exámenes de laboratorio a solicitar

# LABORATORIO

- T3 2.05 (0.73-1.62) T4I 1.54 (0.49-1.14) T4 14.5 (5.7-10.4)  
TSH 0.01
  - HbA1c 6.2% VSG 30 mm/h Alb3.7/2.8
  - Glucosa 106 CT 195 HDL 38 LDL131 TG130
  - Resto de química sanguínea normal.
- En base a los resultados está indicado solicitar gamagrama tiroideo con yodo

99m-TC

ANTERIOR

O.A.D. 45

MARCADOR ESTERNAL

O.A.I. 45

>>>> <<<<

Todas las imágenes



# DIAGNÓSTICO

- Bocio multinodular tóxico
- Manejo: beta bloqueadores, tiamazol y valorar tratamiento con yodo radioactivo o cirugía una vez controlado el hipertiroidismo

# Caso 2

- Paciente del sexo femenino, 53 años
- PA: amaurosis fugaz en 2 ocasiones. Se realizó RM aracnoidocele y nódulo tiroideo derecho, motivo de consulta actual.
- Aumento de peso moderado, constipación crónica, olvido de palabras y pérdida de memoria reciente.
- APP: Histerectomía s/ooforectomía, apendicectomía, 2 cesáreas.
- Medicamentos: Progyluton, calcio.



# EXPLORACIÓN FÍSICA

Talla 1.49 m Peso 49.6 kg TA 128/80 fc 64 x

Tiroides con nódulo derecho, redondeado, aumentado de consistencia, de 1.5 cm.

Impresión diagnóstica y exámenes de laboratorio y gabinete a solicitar:

# LABORATORIO

- T3 137 (87-190) T4 5.8 (4-11.7) It4L 1.69 (1.12-4.62) CT3 29.2 TSH 0.95.
- Cr 0.86 AU 4.7 Ct 167 HDL 54 LDL 93 TG 101, glucosa 94
- Resto de química sanguínea normal.
- US TIROIDES: lóbulo derecho discretamente mayor que el izquierdo con nódulo de 16x18 mm, isoecogénico vascularidad central y periférica. Lóbulo izquierdo sin alteraciones.



Study Name: TIRÓIDEO 0131

Date & Time: 12/15/2014

Manufacturer/Model: MILLENNIUM MPR

DR. OCHOA  
G. TIROIDEO  
I-131



PANORAMICA



ANTERIOR



O. A. D.



O. A. I.



# EVOLUCIÓN

- Plan: Observación

1 año después :T3 1.31 CT3 26 T4 7.8 It4L 2.1 TSH 1.81

3 años después:CT3 0.91 T3 0.95 IT4L 7.3 (6-12) TSH 1.7

10 años después:T3 0.82 (0.8-2) T4 6.64 (5.1-14) T4L 0.882  
(0.93-1.7) TSH 1.81

# DIAGNÓSTICO

- Nódulo tiroideo autónomo hiperfuncionante, no ha condicionado hipertiroidismo
- Manejo: observación

# Caso 3

- Paciente del sexo femenino, 45 años.
- Enviada por crecimiento tiroideo de 3 meses de evolución, no disfagia ni disfonía.
- APP: histerectomía total abdominal, obesidad.
- Medicamentos: losartán/hidroclorotiazida 100/25 mg.

# EXPLORACIÓN FÍSICA

TALLA 1.72      PESO 109.3kg      TA 150/100      F.C. 72 X'

Tiroides multinodular de predominio derecho, nódulo mayor de 2 x 2.5 cm

Obesidad generalizada, insuficiencia venosa, pulsos adecuados, no edema.

Resto sin alteraciones.

Exámenes de laboratorio y gabinete a solicitar.



# LABORATORIO

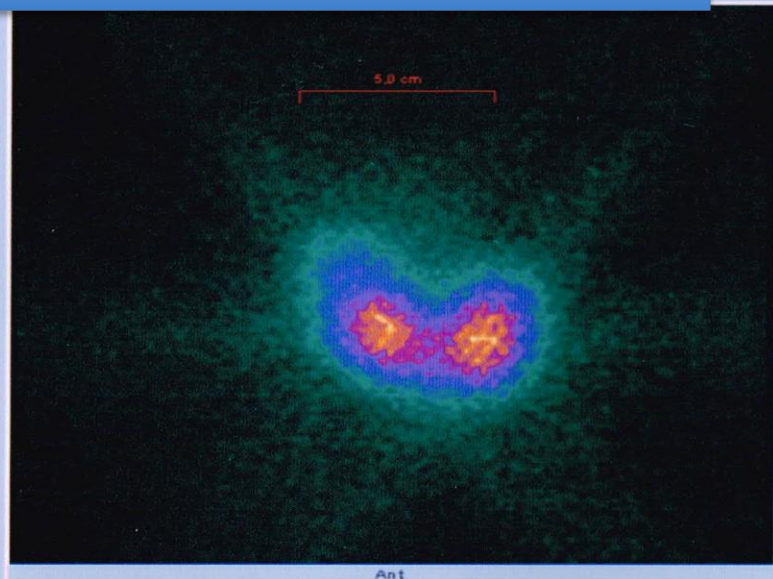
- T3 1.17 (0.73-1.62) T4 10 (4-12.6) T4I 1.06 (0.79-2.35)  
TSH 0.865 AcTPO AcTG (-)s
- Glucosa 99 CT 176 HDL 35 LDL 117 TG 189
- Hb 15/47 Leuc 9.2 N 53 L 38E 8 M6 Plaq 280





SAVE SCREENS captacion I-131 01/04/2015

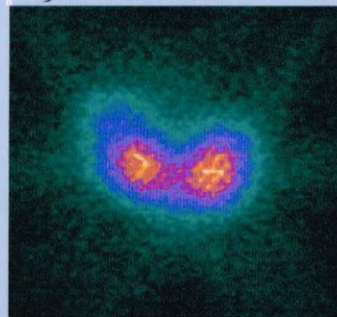
Identificación: 00396  
Nombre del estudio: Thyroid Scan



Thyroid 01/04/2015

Thyroid 01/04/2015

Thyroid 01/04/2015



Thyroid 131 Iodine Ant 337K 0.0 MBq (0.00 mCi)

Estadísticas de resultados

	Total	Der.	Izq.	Der. / Izq.
Tasa de captación (%) :	18.0	9.1	8.9	1.0
Tasa captac./pixel (%/pixel) :	1.2e-002	1.1e-002	1.2e-002	0.9
Longitud vert. (cm) :		6.1	5.6	1.1
Longitud hor.(cm) :		3.9	3.3	1.2
Área (cm²) :	34.6	18.5	16.1	1.1
Volumen (cm³) :	80.3	48.1	32.2	1.5
Allen				
Peso (g) :	65.8	36.5	29.2	1.2
Tamaño de píxel (mm) :	1.5			

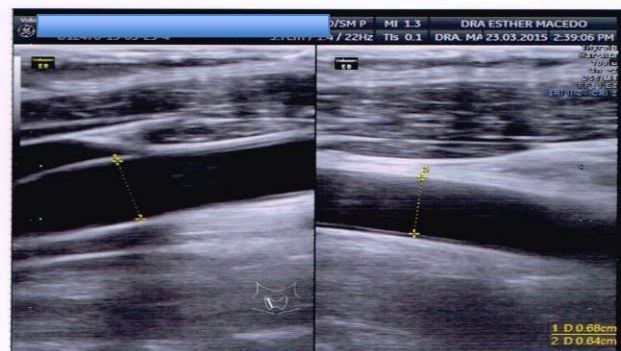
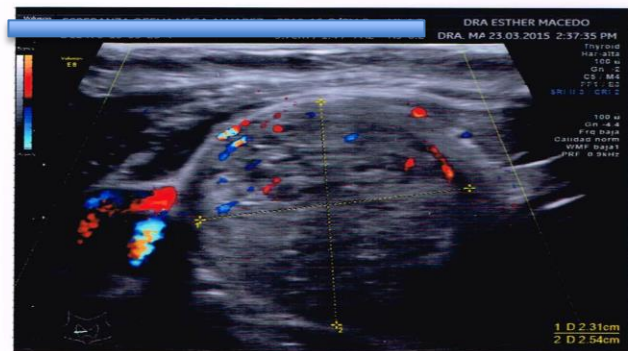
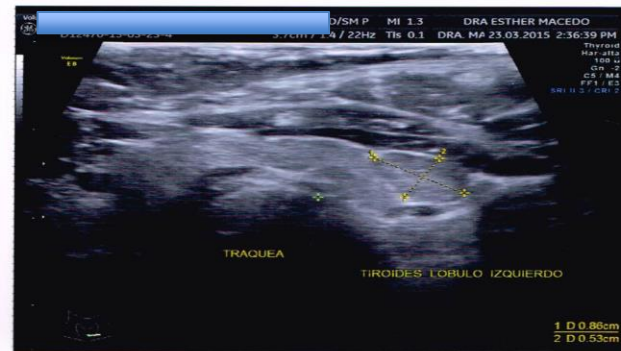
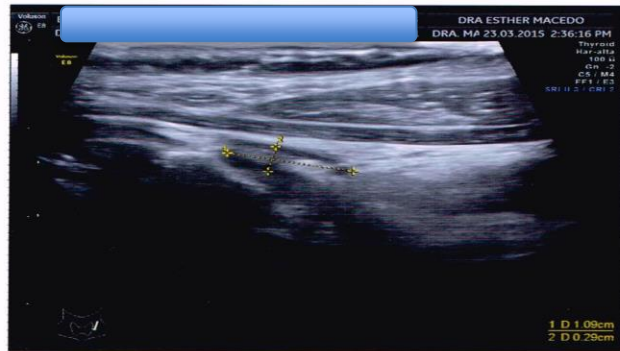
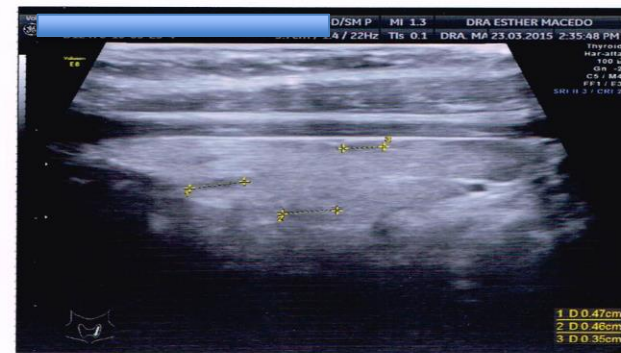
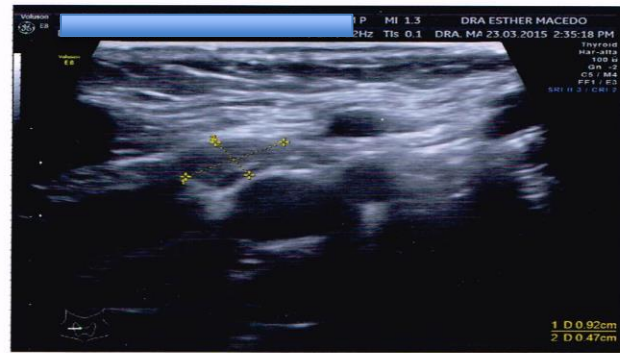
Información de calibración

Isótopo: 131 Iodine

Dosis inyectada (Kcpm): 57.8  
 Actividad Jeringa llena (Kcpm): 58.2  
 Actividad Jeringa vacía (Kcpm): 0.4  
 Actividad antecubital (Kcpm):

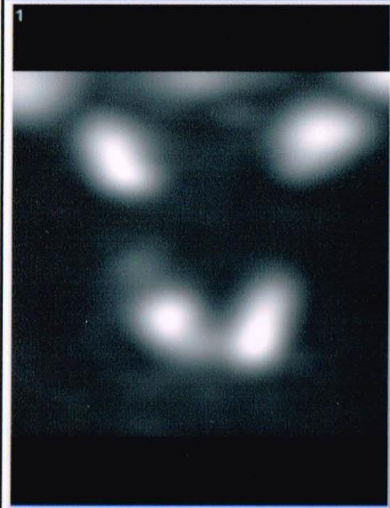
	Derecha	Izquierda	Fondo
Conteos totales (Kconteos):	48.2	47.4	1.8
Número de píxeles	822	719	75

Imagen 2



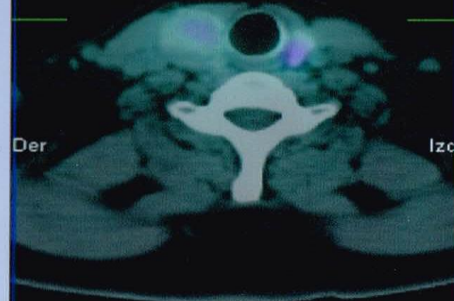
SAVE SCREENS SPECT/CT 3C 01/04/2015

Fila A 1



Axial 01/04/2015

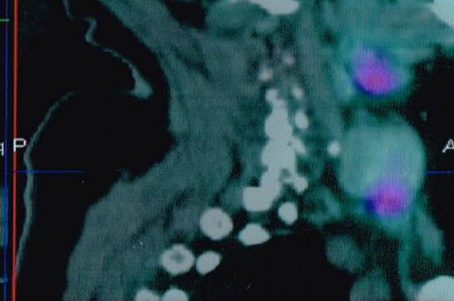
VEGA ALVAREZ... A  
00396  
27/10/1969  
01/04/2015  
MPR grueso



B20s  
Comprimido  
kV: 130.0

Sagital

VEGA ALVAREZ... H  
00396  
27/10/1969  
01/04/2015  
MPR grueso



T: 2.4  
S: 2.4  
P: 61.8  
kV: 130.0

Coronal

VEGA ALVAREZ... H  
00396  
27/10/1969  
01/04/2015  
MPR grueso



T: 1.3  
S: 1.3  
P: 306.6  
kV: 130.0

% 50 HU

94

T: 1.3  
S: 1.3  
P: 263.4  
kV: 130.0

# PATOLOGÍA:

- Biopsia por aspiración: citología con patrón normo y microfolicular compatible con adenoma o nódulo adenomatoso Bethesda IV
- Resultado de tiroidectomía: bocio adenomatoso multinodular

