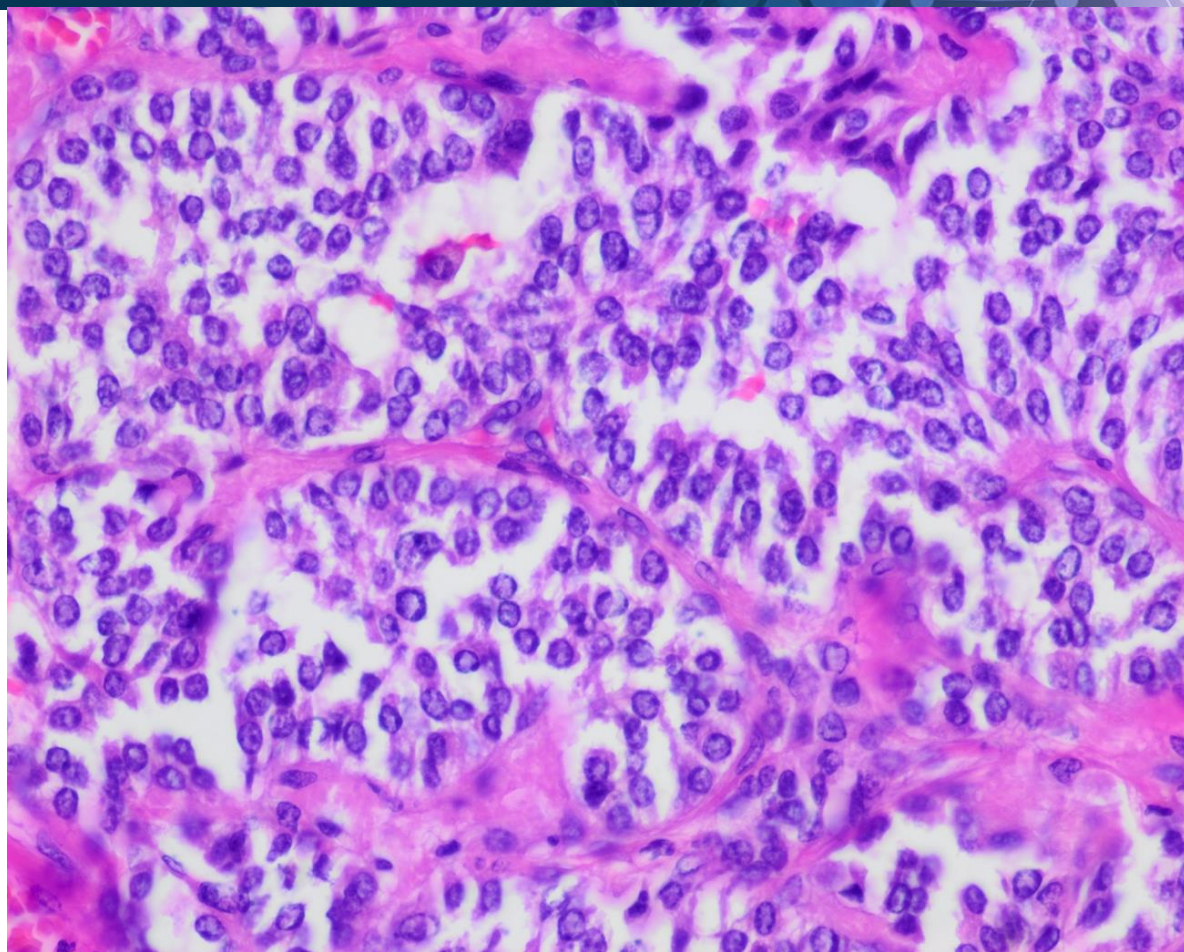


Comité Multidisciplinar Enfermedad Localizada

José Luis Muñoz de Nova, MD, PhD, FEBS-Neck Endocrine Surg

Coordinador de la Unidad de C. Endocrina – Hosp. U. de La Princesa

Profesor Asociado de Cirugía – Universidad Autónoma de Madrid



Enfermedad Actual

- Mujer 39 años.
- No RAMC.
- Niega AF de interés.
- Depresión: Sertralina.
- Fibroadenoma mamario.
- Cesárea por parto gemelar.

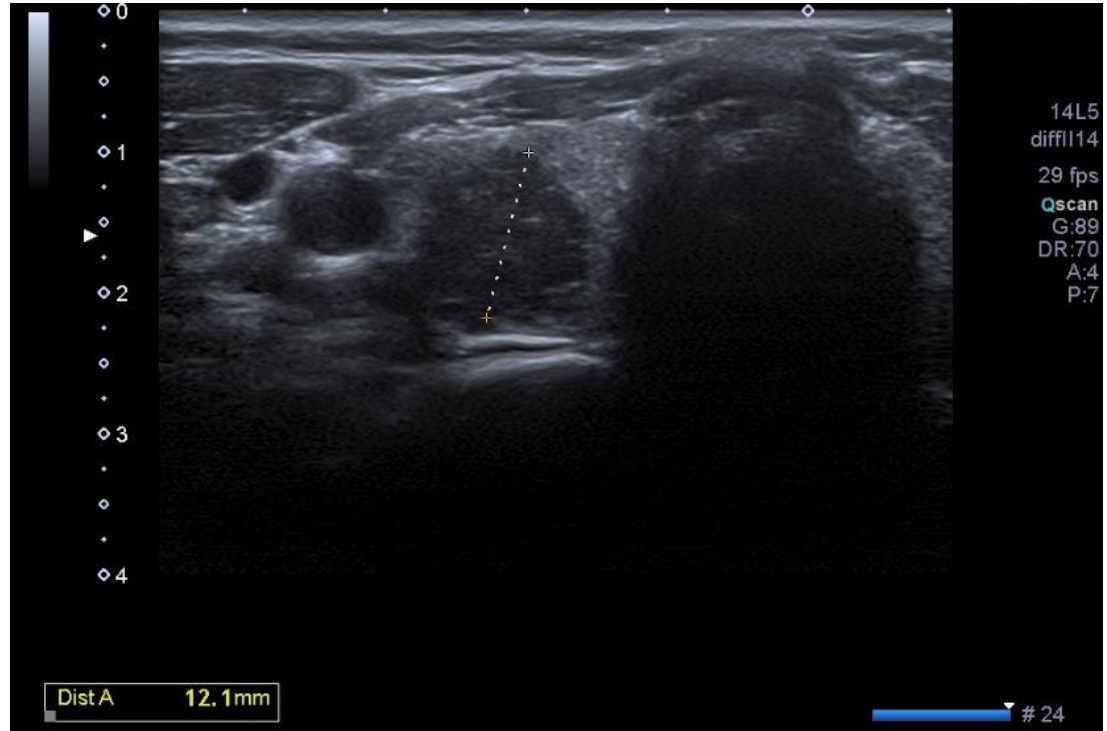
Hallazgo de
nódulo tiroideo a la palpación
en un reconocimiento
médico laboral

Abordaje Diagnóstico-Terapéutico



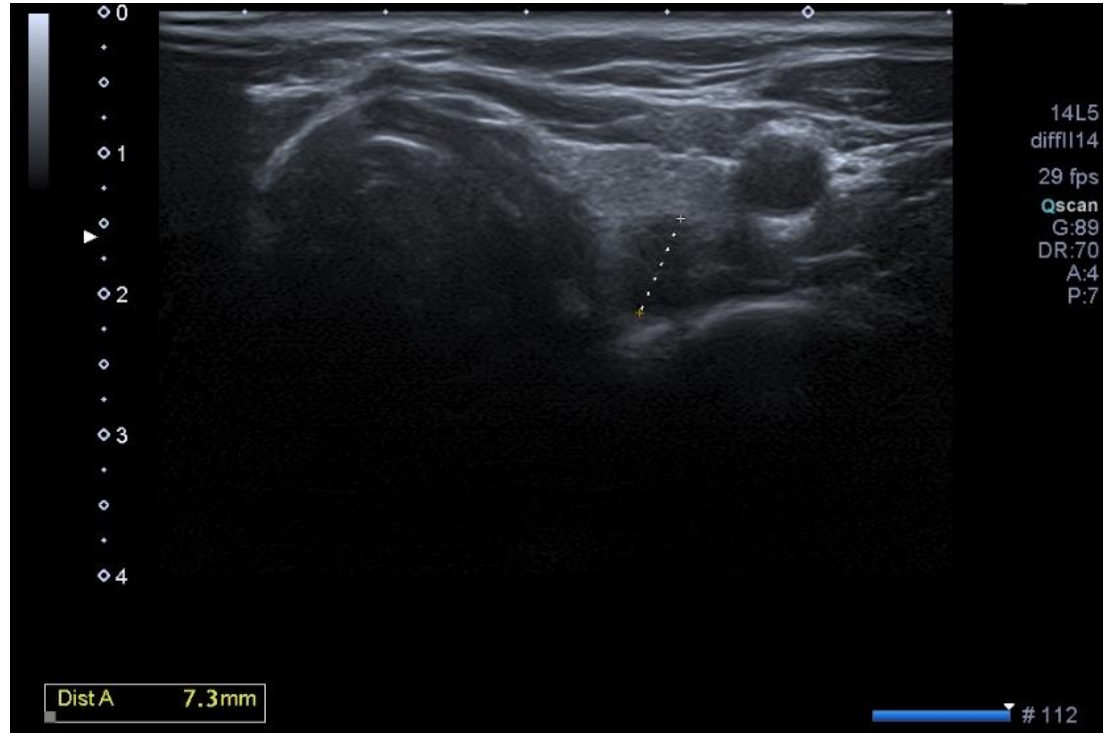
Ecografía

- LTD: Nódulo hipoecogenico de bordes mal definidos, de 12 x 16 mm, vascularizado.
- LTI: Nódulo de 7 mm hipoecogenico, de bordes mejor definidos en LTI.
- Alguna adenopatía con hilio graso en cadena yugular derecha.



Ecografía

- LTD: Nódulo hipoecogenico de bordes mal definidos, de 12 x 16 mm, vascularizado.
- LTI: Nódulo de 7 mm hipoecogenico, de bordes mejor definidos en LTI.
- Alguna adenopatía con hilio graso en cadena yugular derecha.



CAMPUS GETNE 2025

20 y 21 de marzo 2025

ACR TI-RADS

COMPOSITION (Choose 1)	ECHOGENICITY (Choose 1)	SHAPE (Choose 1)	MARGIN (Choose 1)	ECHOGENIC FOCI (Choose All That Apply)
Cystic or almost completely cystic: 0 points	Anechoic: 0 points	Wider-than-tall: 0 points	Smooth: 0 points	None or large comet-tail artifacts: 0 points
Spongiform: 0 points	Hyperchoic or isochoic: 1 point	Taller-than-wide: 3 points	Ill-defined: 0 points	Macrocalcifications: 1 point
Mixed cystic and solid: 1 point	Hypochoic: 2 points		Lobulated or irregular: 2 points	Peripheral (rim) calcifications: 2 points
Solid or almost completely solid: 2 points	Very hypochoic: 3 points		Extra-thyroidal extension: 3 points	Punctate echogenic foci: 3 points

Add Points From All Categories to Determine TI-RADS Level

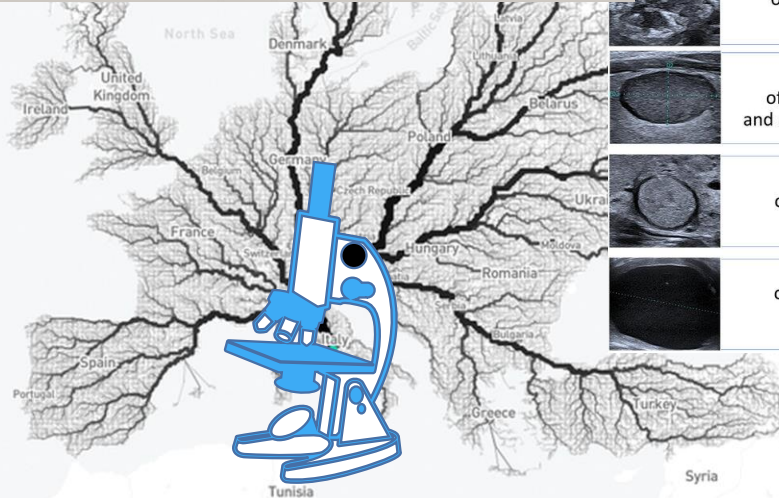


COMPOSITION	ECHOGENICITY	SHAPE	MARGIN	ECHOGENIC FOCI
Spongiform: Composed predominantly (>50%) of small cystic spaces. Do not add further points for other categories.	Anechoic: Applies to cystic or almost completely cystic nodules.	Taller-than-wide: Should be assessed on a transverse image with measurements parallel to sound beam for height and perpendicular to sound beam for width.	Lobulated: Protrusions into adjacent tissue.	Large comet-tail artifacts: V-shaped, >1 mm, in cystic components.
Mixed cystic and solid: Assign points for predominant solid component.	Hyperchoic/isochoic/hypochoic: Compared to adjacent parenchyma.	Taller-than-wide: This can usually be assessed by visual inspection.	Irregular, jagged, spiculated, or sharp angles:	Microcalcifications: Cause acoustic shadowing.
Assign 2 points if composition cannot be determined because of calcification.	Very hypochoic: More hypochoic than strap muscles.		Extra-thyroidal extension: Obvious invasion = malignancy.	Peripheral: Complete or incomplete along margin.
	Assign 1 point if echogenicity cannot be determined.		Assign 0 points if margin cannot be determined.	Punctate echogenic foci: May have small comet-tail artifacts.

*Refer to discussion of papillary microcarcinomas for 5-9 mm TR5 nodules.

High Suspicion >70-90%						
Intermediate Suspicion 10-20%						
Low Suspicion 5-10%						
Very low Suspicion <3%						
Benign <1%						

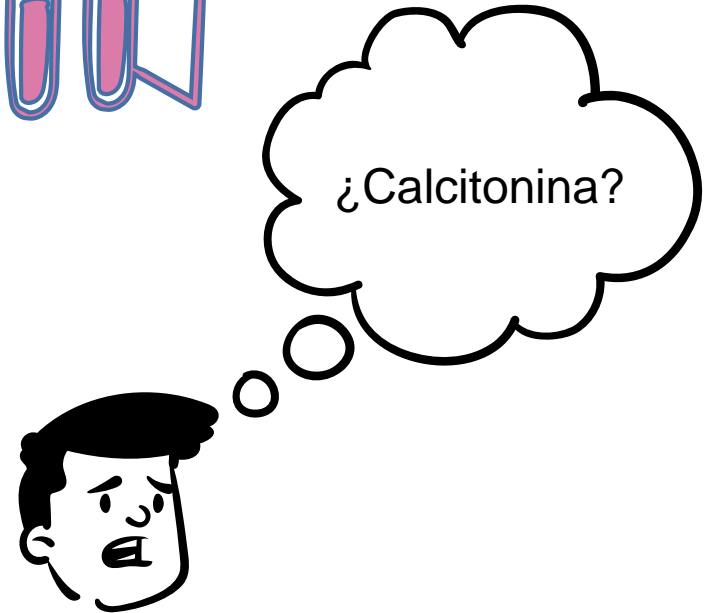
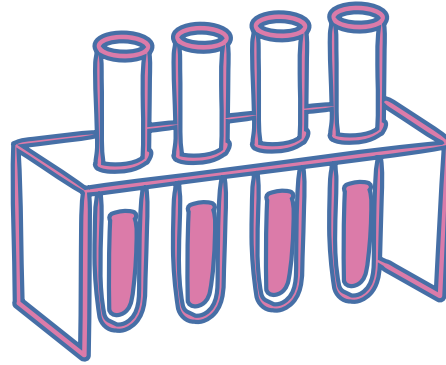
↑ Risk of malignancy



Presence of at least one feature of high suspicion		EU-TIRADS 5 Risk : 26-87% 5% of all nodules
No feature of high suspicion and mildly hypochoic		EU-TIRADS 4 Risk : 6-17% 27% of all nodules
No feature of high suspicion and isochoic		EU-TIRADS 3 Risk : 2-4% 63% of all nodules
No feature of high suspicion and anechoic or spongiform		EU-TIRADS 2 Risk ≈ 0% 5% of all nodules

Analítica

- TSH 1,13 $\mu\text{U}/\text{mL}$.
- Ac negativos.
- Calcio total corregido 8,9 mg/dL.
- Fósforo 4,2 mg/dL.
- PTH 271 ng/mL.
- 25-OH vitamina D 8 pg/mL.
- Resto sin alteraciones significativas.

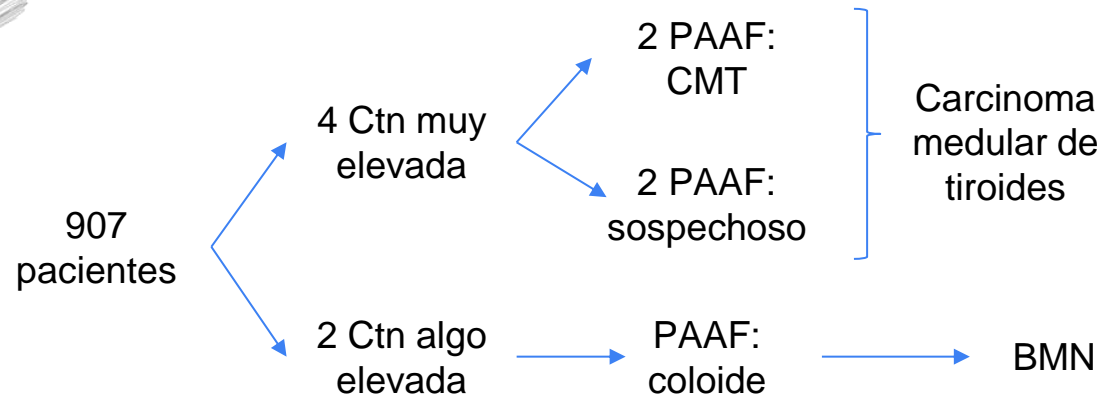


Analítica

Determinación sistemática de calcitonina en la enfermedad nodular tiroidea

A. LOPEZ-GUZMAN, C. ALVAREZ ESCOLA^a, V.M. ANDÍA, A. ARRANZ, B. GARCIA^b y A. GOMEZ DEL CAMPO^b

Unidad de Endocrinología. ^aServicio de Endocrinología. Hospital La Paz. Madrid. ^bServicio de Análisis Clínicos. Hospital Ntra. Sra. de Sonsoles. Avila.

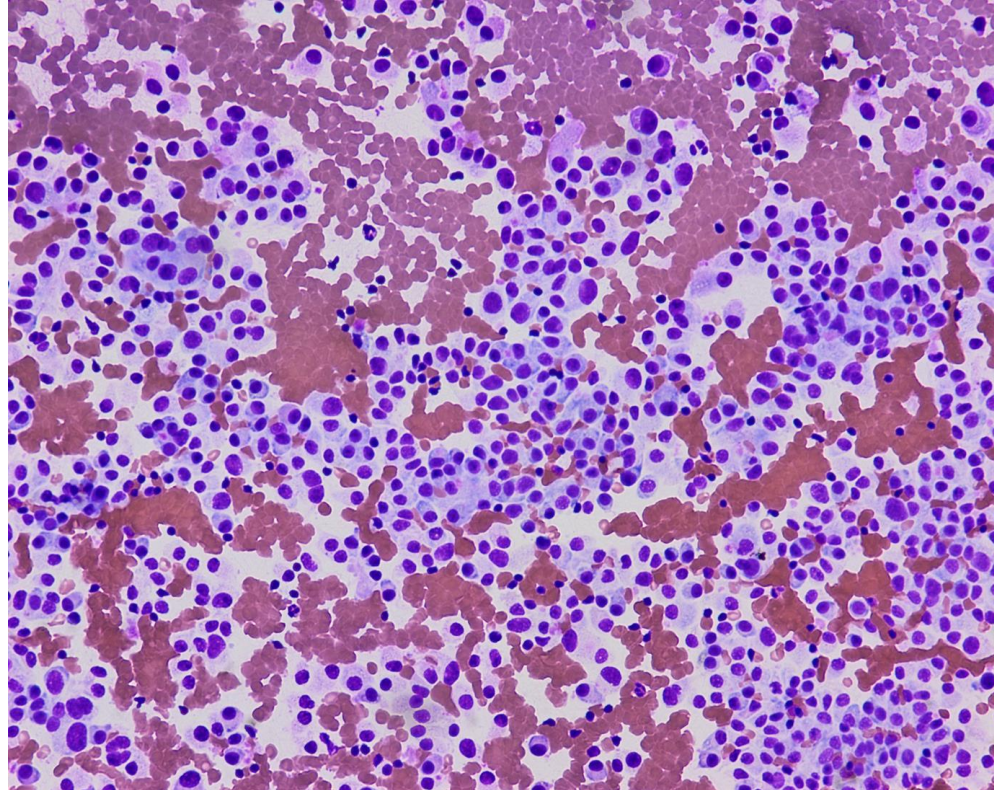


Abordaje Diagnóstico-Terapéutico



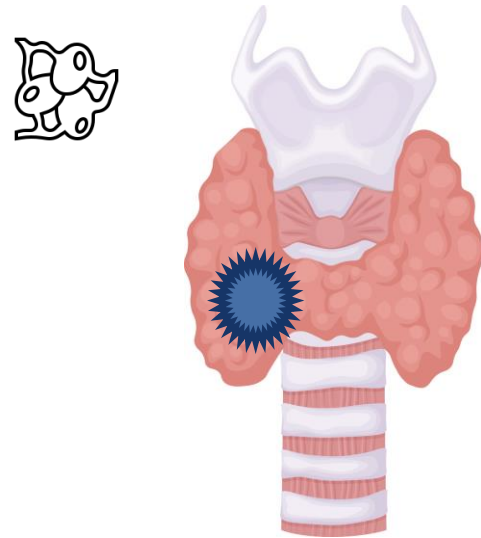
PAAF

- Abundante población celular epitelial que forma grupos cohesivos y está integrado por células de tamaño intermedio grande que con frecuencia muestran núcleo ovalado de hábito plasmocitoide. En ocasiones también se observan células de aspecto fusiforme.
- IHQ: TTF-1+ y Calcitonina+.

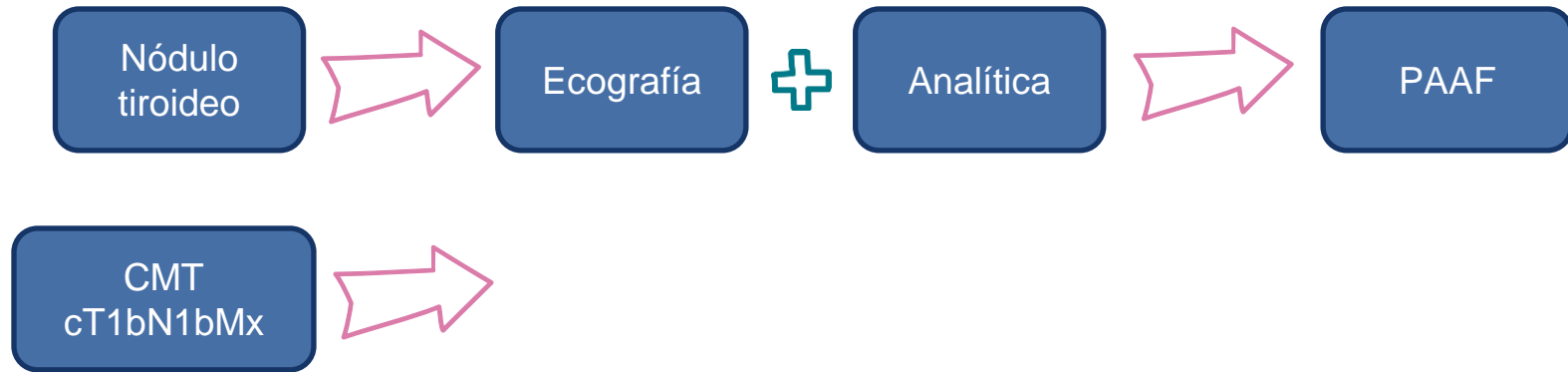


PAAF

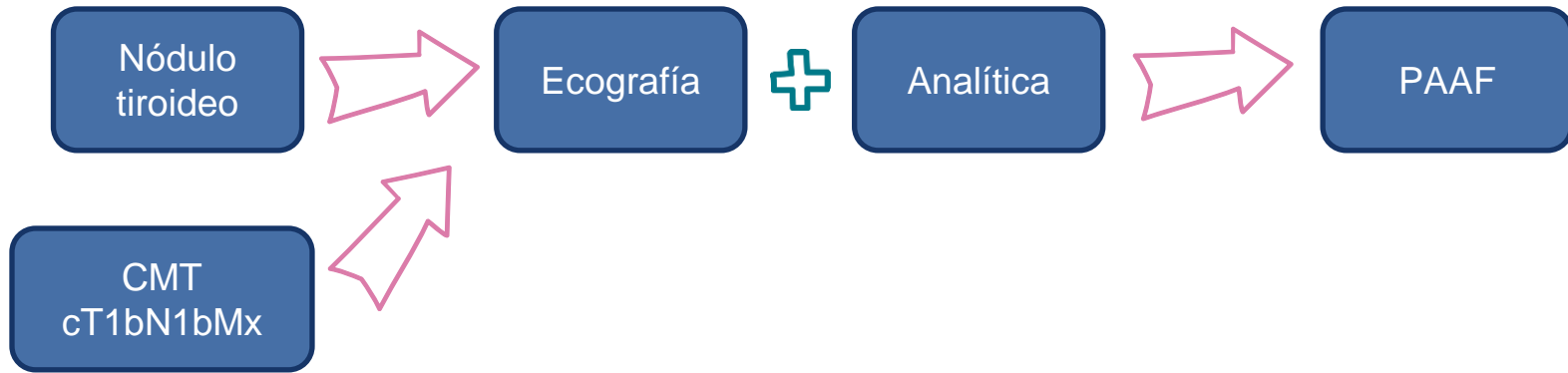
- Abundante población celular epitelial que forma grupos cohesivos y está integrado por células de tamaño intermedio grande que con frecuencia muestran núcleo ovalado de habito plasmocitoide. En ocasiones también se observan células de aspecto fusiforme.
- IHQ: TTF-1+ y Calcitonina+.



Abordaje Diagnóstico-Terapéutico



Abordaje Diagnóstico-Terapéutico



Ecografía dirigida:

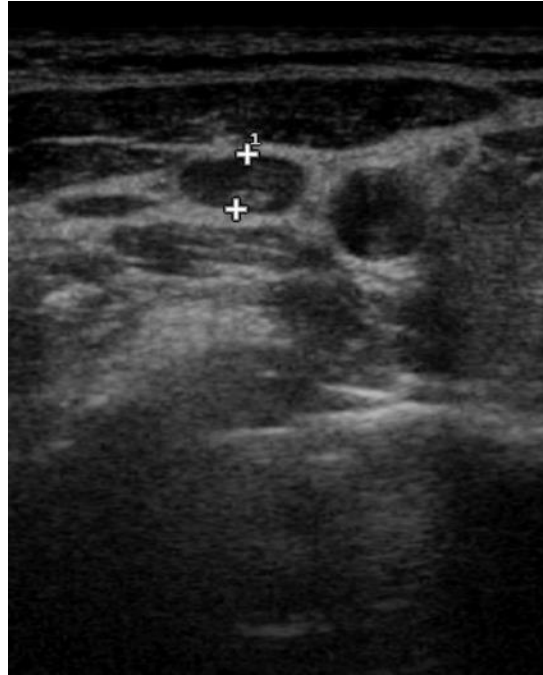
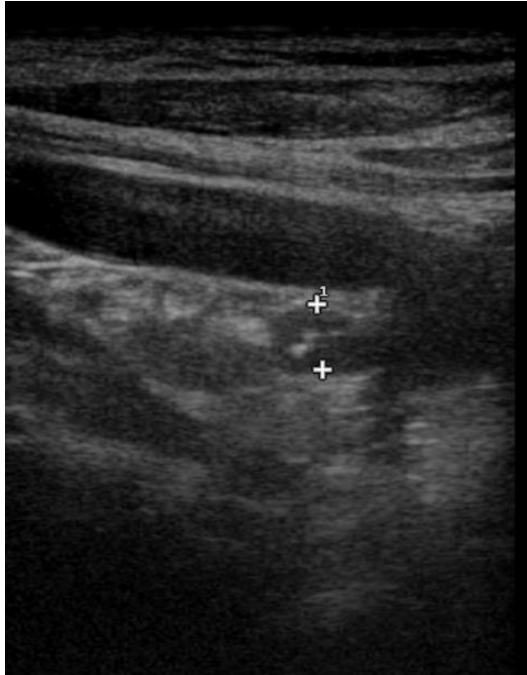
- Se visualizan los siguientes nódulos tiroideos:
- *LTD: nódulo hipoecoico, de bordes lobulados, con microcalcificaciones, medido en 12x12.9x19 mm (APxTxCC) , vascularización intranodal, alta sospecha ecográfica. Se sitúa en tercio medio posterior, en contacto con la cápsula tiroidea posterior.
- *LTI: nódulo de similares características, de 6.5x5.9x8.7 mm en tercio superoposterior, también en contacto con la cápsula posterior, alta sospecha ecográfica.
- Presenta **adenopatías** subcentimétricas en **ambos compartimentos centrales**. En el derecho, la más significativa mide 5 mm y presenta calcificaciones, resultando sospechosa. En el lado izquierdo, se visualizan dos adenopatías bajas de 4 y 5 mm, indeterminadas.
- En cadenas **laterocervicales**, presenta varias linfadenopatías en el lado **derecho**, la más significativa y de aspecto patológico, se encuentra en nivel IV, anterior al paquete vascular, medida en 7.9 mm de eje corto, con vascularización interna y presencia de calcificaciones. El resto de adenopatías son subcentimétricas e inferiores a 5 mm.
- En el lado **izquierdo**, también se observan varias linfadenopatías, subcentimétricas de 3 y 4 mm en nivel III, lateral al paquete vascular, de 3.6 mm, medial al paquete vascular, otra más caudal de 5.2 mm, de aspecto probablemente reactivo. En nivel IV, adenopatía redondeada de 4 mm de eje corto, indeterminado.

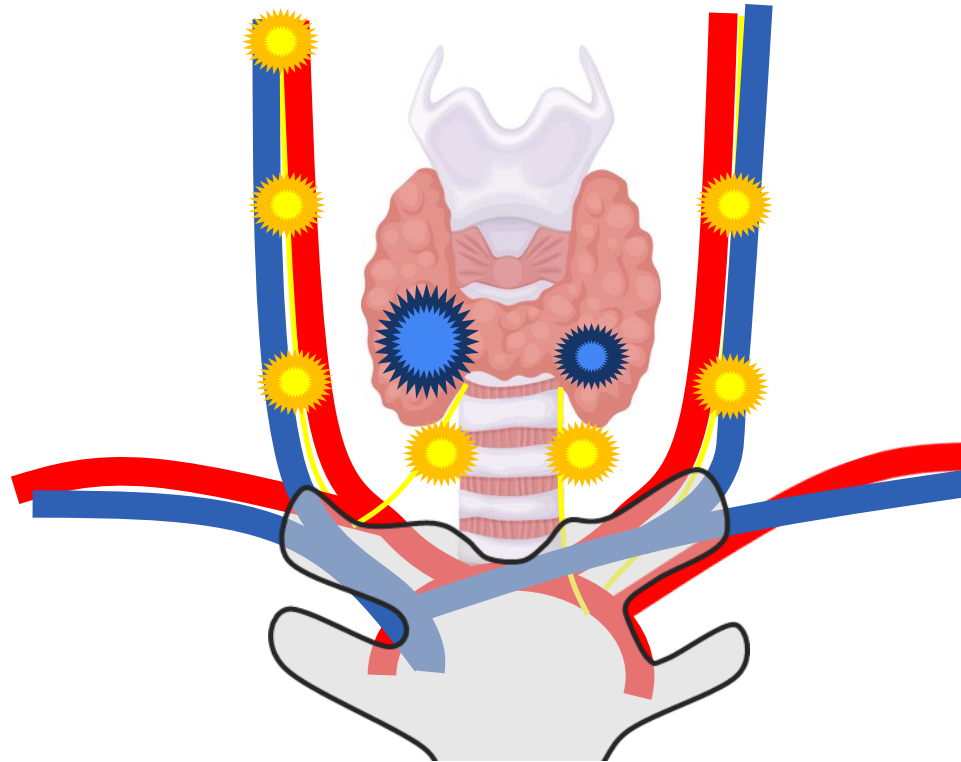
Informe 1

- LTD: Nódulo hipocogenico de bordes mal definidos, de 12 x 16 mm, vascularizado.
- LTI: Nódulo de 7 mm hipocogenico, de bordes mejor definidos en LTI.
- Alguna adenopatía con hilio graso en cadena yugular derecha.

Informe 2

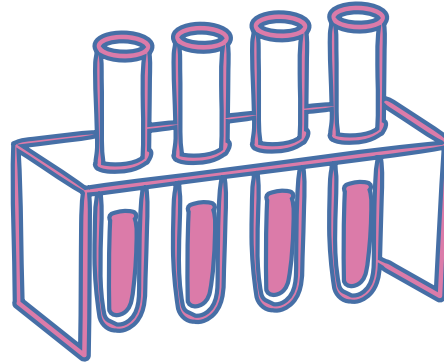
- Se visualizan los siguientes nódulos tiroideos:
- *LTD: nódulo hipocoeico, de bordes lobulados, con microcalcificaciones, medido en 12x12.9x19 mm (APxTxCC) , vascularización intranodal, alta sospecha ecográfica. Se sitúa en tercio medio posterior, en contacto con la cápsula tiroidea posterior.
- *LTI: nódulo de similares características, de 6.5x5.9x8.7 mm en tercio superoposterior, también en contacto con la cápsula posterior, alta sospecha ecográfica.
- Presenta **adenopatías** subcentimétricas en **ambos compartimentos centrales**. En el derecho, la más significativa mide 5 mm y presenta calcificaciones, resultando sospechosa. En el lado izquierdo, se visualizan dos adenopatías bajas de 4 y 5 mm, indeterminadas.
- En cadenas **laterocervicales**, presenta varias linfadenopatías en el lado **derecho**, la más significativa y de aspecto patológico, se encuentra en nivel IV, anterior al paquete vascular, medida en 7.9 mm de eje corto, con vascularización interna y presencia de calcificaciones. El resto de adenopatías son subcentimétricas e inferiores a 5 mm.
- En el lado **izquierdo**, también se observan varias linfadenopatías, subcentimétricas de 3 y 4 mm en nivel III, lateral al paquete vascular, de 3.6 mm, medial al paquete vascular, otra más caudal de 5.2 mm, de aspecto probablemente reactivo. En nivel IV, adenopatía redondeada de 4 mm de eje corto, indeterminado.



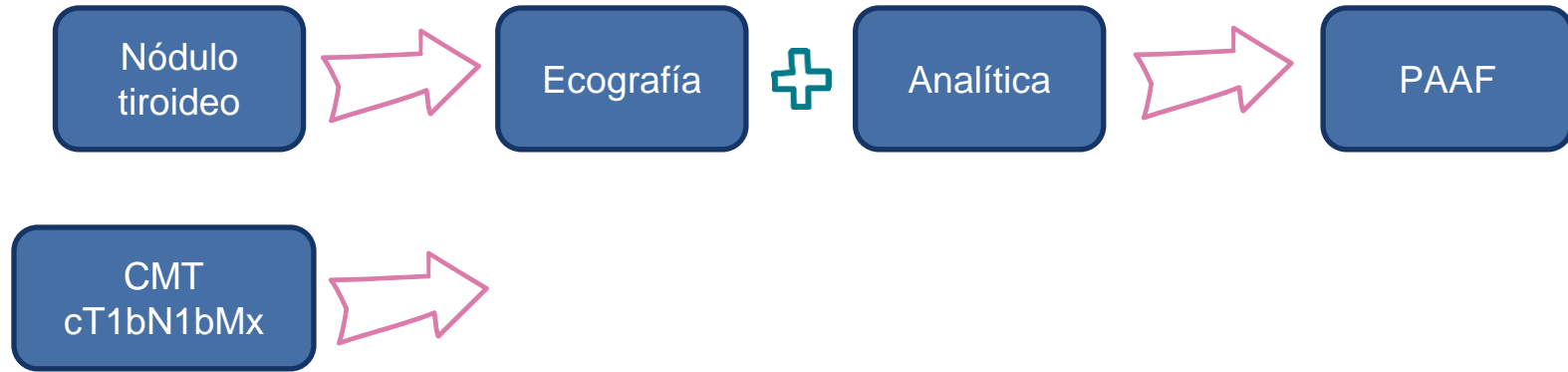


Analítica

- Calcitonina 497 ng/mL
- CEA 58 pg/mL
- Metanefrinas en orina normales.
- Estudio genético...



Abordaje Diagnóstico-Terapéutico

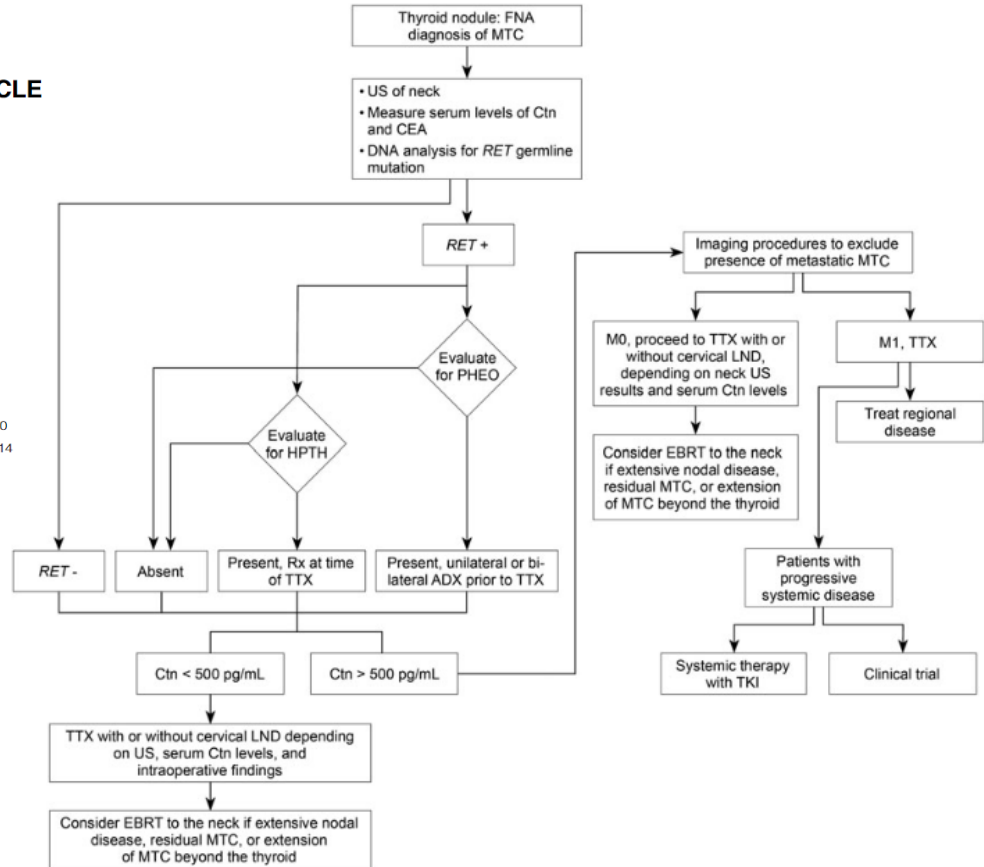


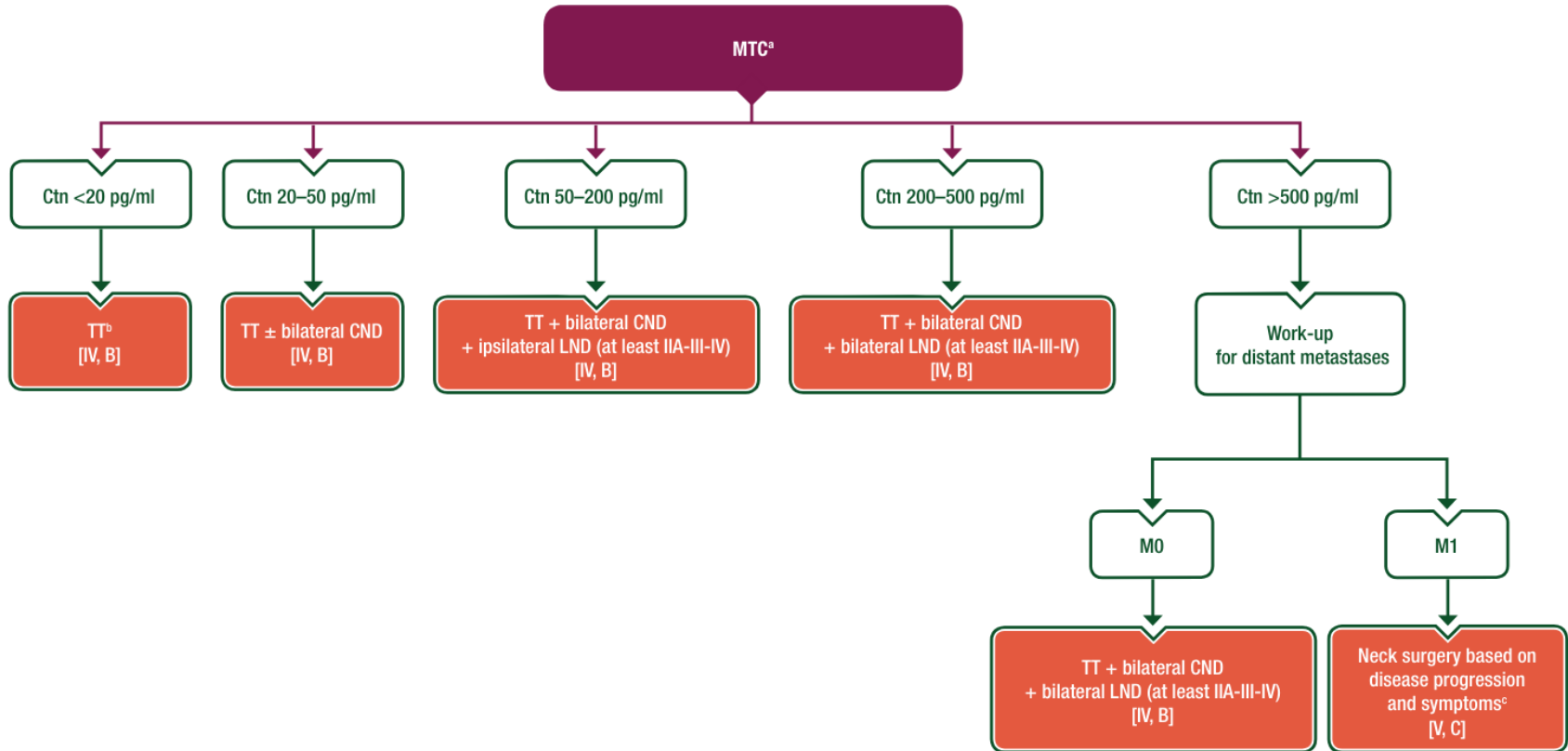
SPECIAL ARTICLE

Revised American Thyroid Association Guidelines for the Management of Medullary Thyroid Carcinoma

The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Medullary Thyroid Carcinoma

Samuel A. Wells, Jr.,^{1,*} Sylvia L. Asa,² Henning Dralle,³ Rossella Elisei,⁴ Douglas B. Evans,⁵ Robert F. Gagel,⁶ Nancy Lee,⁷ Andreas Machens,³ Jeffrey F. Moley,⁸ Furio Pacini,⁹ Friedhelm Raue,¹⁰ Karin Frank-Raue,¹⁰ Bruce Robinson,¹¹ M. Sara Rosenthal,¹² Massimo Santoro,¹³ Martin Schlumberger,¹⁴ Manisha Shah,¹⁵ and Steven G. Waguespack⁶





Biomarker-Based Risk Stratification for Previously Untreated Medullary Thyroid Cancer

Andreas Machens and Henning Dralle

TABLE 5. Frequency and pattern of lymph node metastases by serum level of basal calcitonin

Basal calcitonin level (<5–10 pg/ml) ^b	n ^c	Lymph node metastasis ^a n (%)	Involvement of lymph node compartments					Upper mediastinum n (%) ^{e,g}	Distant metastasis n (%)
			Ipsilateral neck		Contralateral neck				
			Central n (%)	Lateral n (%) ^{d,e}	Central n (%)	Lateral n (%) ^{e,f}			
10.1–20	23	0	0	0	0	0	0	0	
20.1–50	35	4 (11)	3 (9)	3 (9)	0	0	0	0	
50.1–100	23	4 (17)	2 (9)	3 (13)	1 (4) ^h	0	0	0	
100.1–200	26	9 (35)	7 (27)	4 (15)	1 (4)	0	0	0	
200.1–500	29	13 (45)	10 (34)	11 (38)	3 (10)	4 (14) ⁱ	0	0	
500.1–1,000	34	20 (59)	16 (47)	17 (50)	7 (21)	4 (12)	4 (12) ^j	2 (6)	
1,000.1–2,000	34	18 (53)	13 (38)	14 (41)	6 (18)	6 (18)	4 (12)	5 (15)	
2,000.1–10,000	39	31 (79)	27 (69)	29 (74)	14 (36)	17 (44)	5 (13)	6 (15)	
Greater than 10,000	25	24 (96)	20 (80)	24 (96)	19 (76)	20 (80)	13 (52)	18 (72)	
Total	268	123 (46)	98 (37)	105 (39)	51 (19)	51 (19)	26 (10)	31 (12)	

¿Y si hubiera sido metastásico?



Article

Long-Term Outcomes and Causes of Death among Medullary Thyroid Carcinoma Patients with Distant Metastases

Hyunju Park, Heera Yang, Jung Heo, Tae Hyuk Kim , Sun Wook Kim and Jae Hoon Chung



Site of Distant Metastasis	Cause of Death	Duration (Months)
Lung, bone	Airway obstruction	13
Lung, adrenal	Airway obstruction	3
Lung	Airway obstruction	19
Mediastinum	Airway obstruction	99
Lung, bone, liver	Respiratory failure	115
Lung, bone	Respiratory failure	33
Mediastinal soft tissue, lung, pleural	Respiratory failure	255
Lung, bone	Complications due to bone metastasis	247
Bone	Complications due to bone metastasis	11
Bone, liver	Complications due to bone metastasis	93
Lung, bone, liver, pancreas, brain	Complications due to brain metastasis	65
Bone, liver	Complications related to conventional chemotherapy (capecitabine)	13
Mediastinal soft tissue, bone	Complications related to targeted therapy (vandetanib)	204
Lung, bone, liver	Complications related to targeted therapy (vandetanib)	13
Lung, liver, bone, pancreas, brain	Complications related to targeted therapy (lenvatinib)	118
Bone, lung, pleural, pancreas	Complications related to targeted therapy (vandetanib)	226
Bone	Unspecified	51
Bone, lung	Unspecified	27
Liver, kidney, bone	Unspecified	53

Primary tumor resection with or without neck lymph node dissection as a viable initial therapy for medullary thyroid carcinoma with distant metastasis

Ziyi Chen¹ · Wangwang Qiu¹ · Ting Yan¹ · Huaiyu Weng¹ · Yufan Tang¹ · Jianyong Lv¹ · Zhili Yang¹

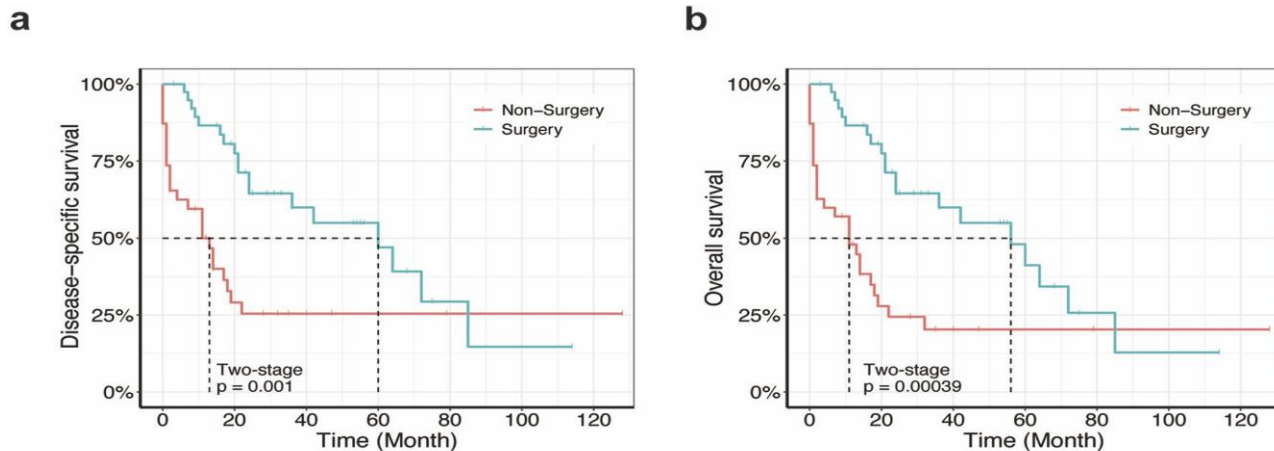


Fig. 1 Differences in survival rates between the surgery and non-surgery groups in patients with metastatic MTC in the SEER database **a** Disease-specific survival **b** Overall survival

Abordaje Diagnóstico-Terapéutico



A

PRIMARIO

Study Date: 28-Feb-2024

Study Time: 12:24:33

PB, iDose (3)
Se: 601
Im: 34/85

R



Iodine
ST: 2.5 mm
SP: 2.5 mm

P

WW:350 - WL:60

PB, iDose (3)
Se: 601
Im: 51/85

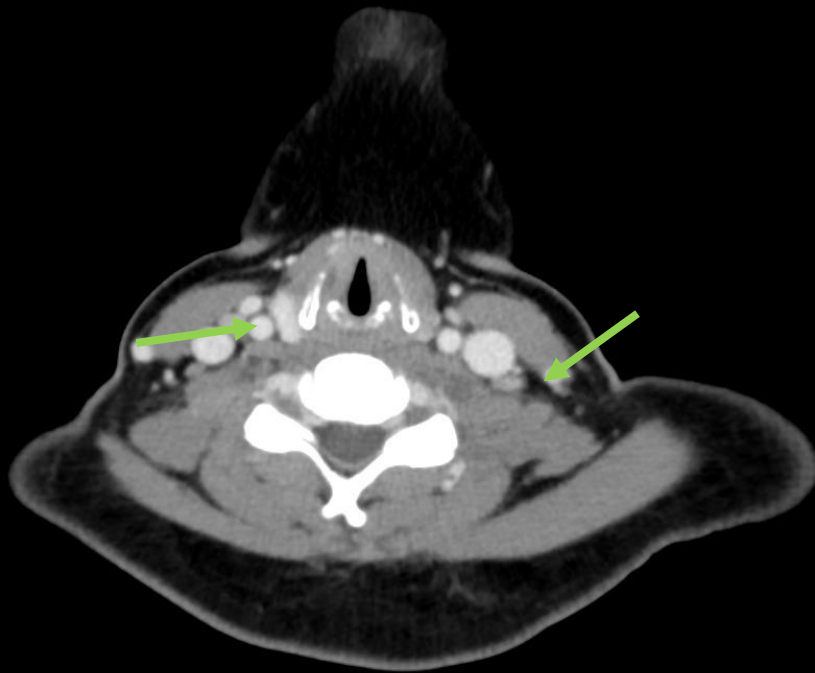
A

PRIMARIO

Study Date: 28-Feb-2024

Study Time: 12:24:33

R



L

Iodine
ST: 2.5 mm
SP: 2.5 mm

P

WW:350 - WL:60

A

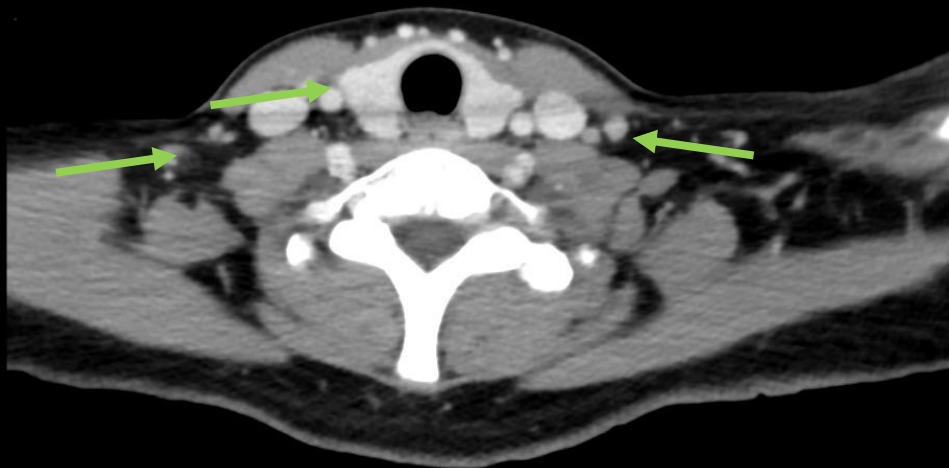
PRIMARIO

Study Date: 28-Feb-2024

Study Time: 12:24:33

PB, iDose (3)
Se: 601
Im: 62/85

R



L

Iodine
ST: 2.5 mm
SP: 2.5 mm

P

WW:350 - WL:60

A

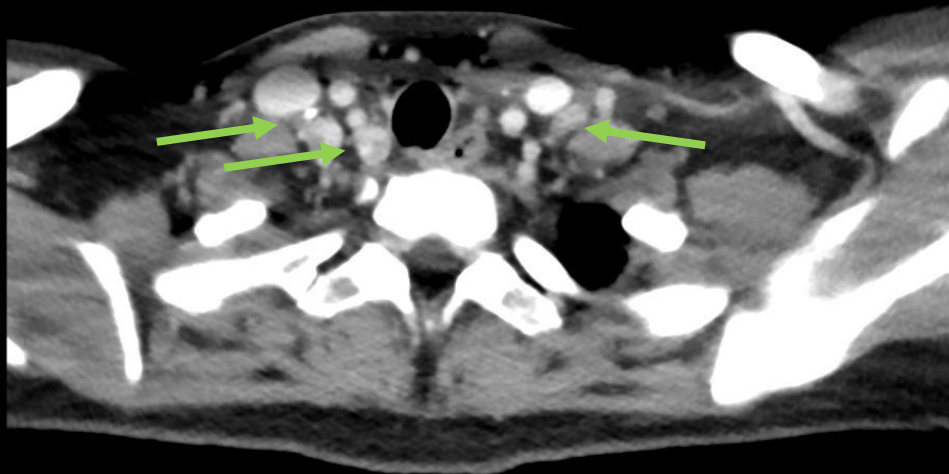
PRIMARIO

Study Date: 28-Feb-2024

Study Time: 12:24:33

PB, iDose (3)
Se: 601
Im: 71/85

R



L

Iodine
ST: 2.5 mm
SP: 2.5 mm

P

WW:350 - WL:60

A

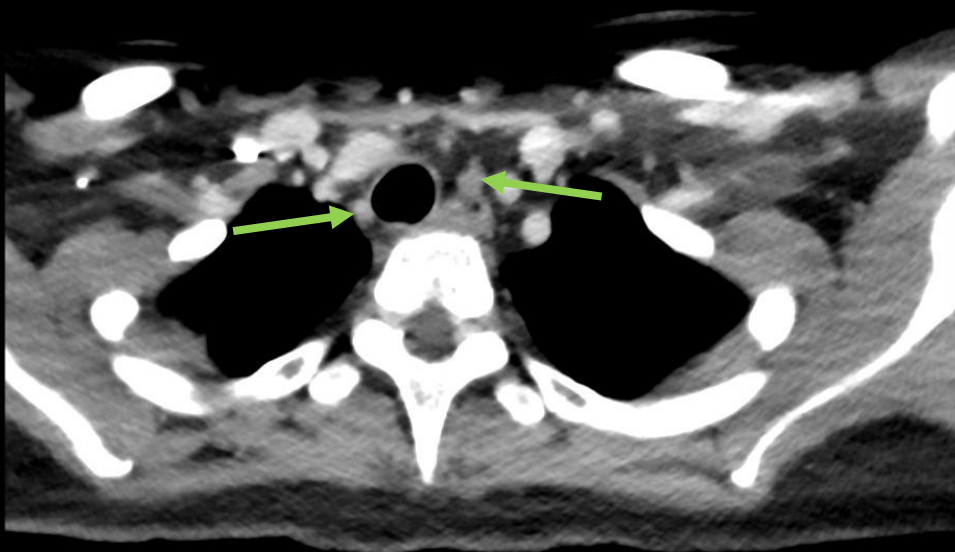
PRIMARIO

Study Date: 28-Feb-2024

Study Time: 12:24:33

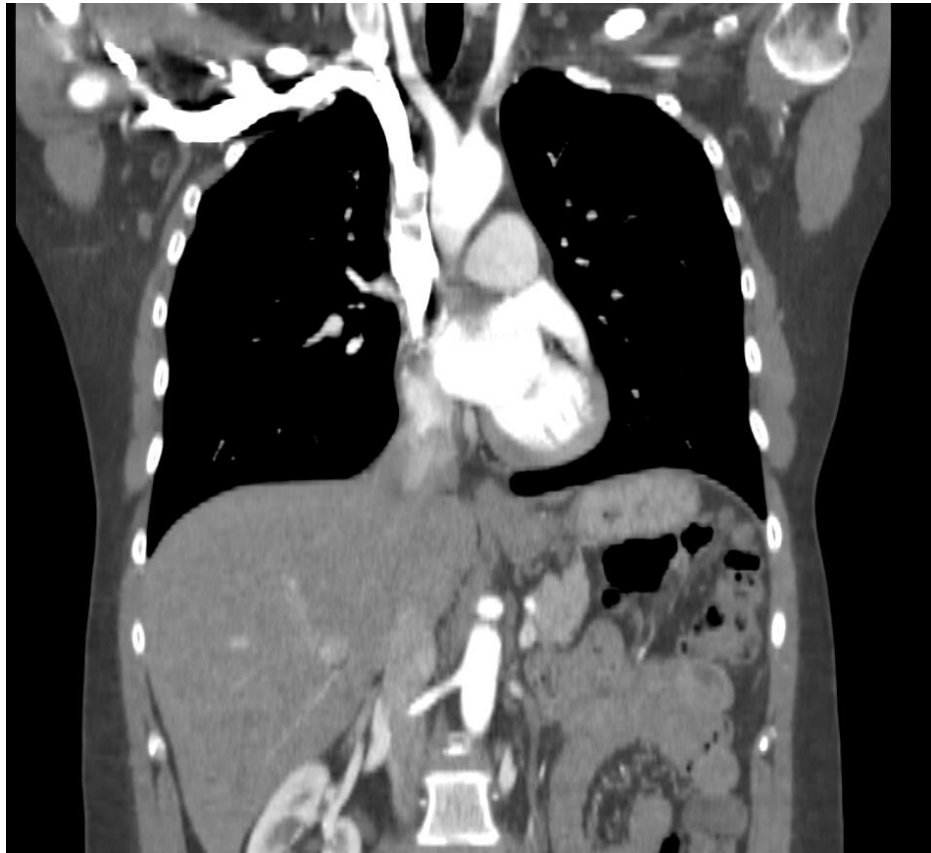
PB, iDose (3)
Se: 601
Im: 77/85

R



P

Iodine
ST: 2.5 mm
SP: 2.5 mm



Abordaje Diagnóstico-Terapéutico



Abordaje Diagnóstico-Terapéutico

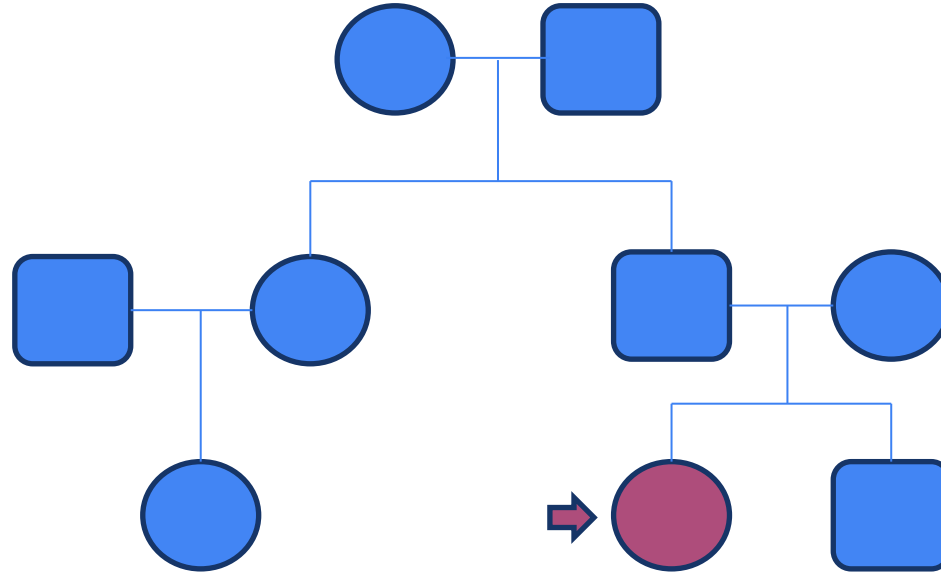


Intervención Quirúrgica

- La mañana de la intervención...

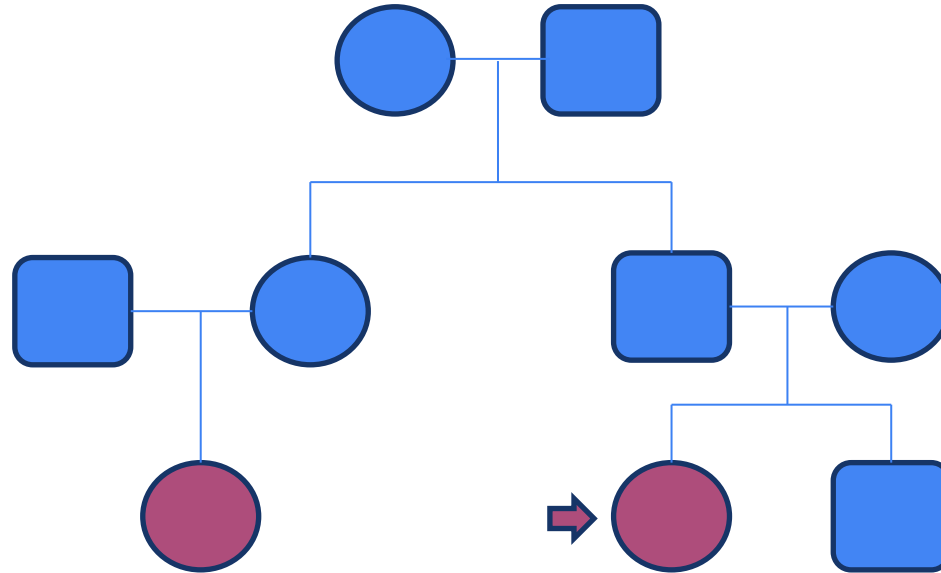
Intervención Quirúrgica

- La mañana de la intervención...



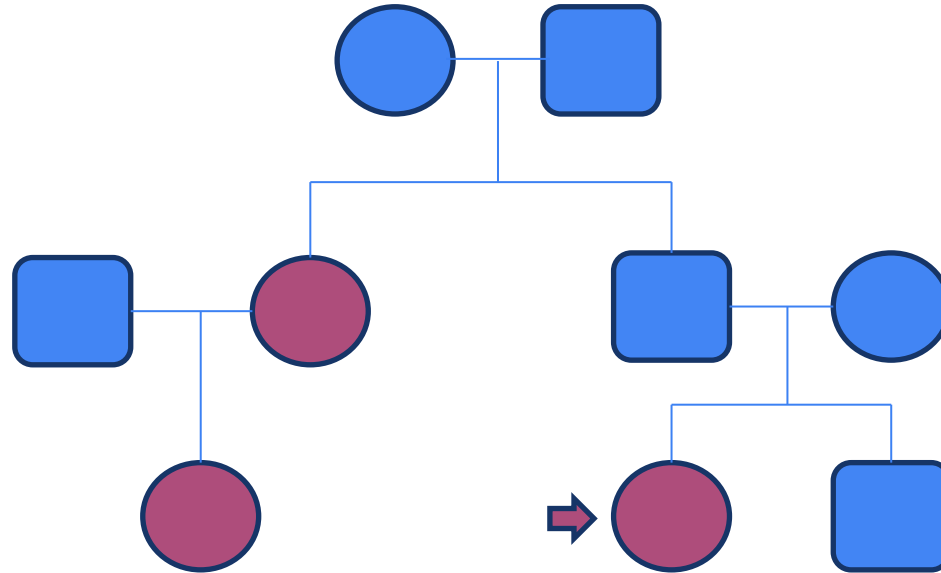
Intervención Quirúrgica

- La mañana de la intervención...



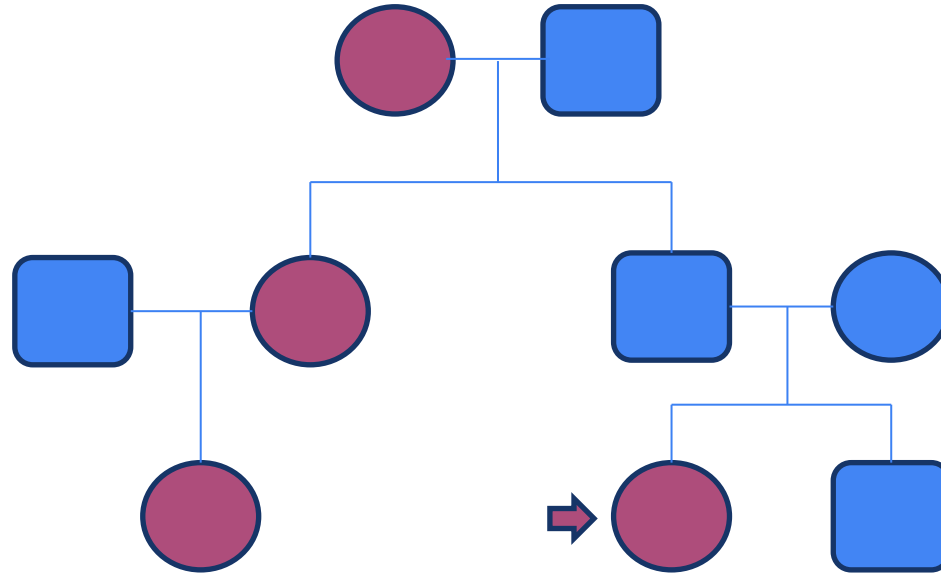
Intervención Quirúrgica

- La mañana de la intervención...



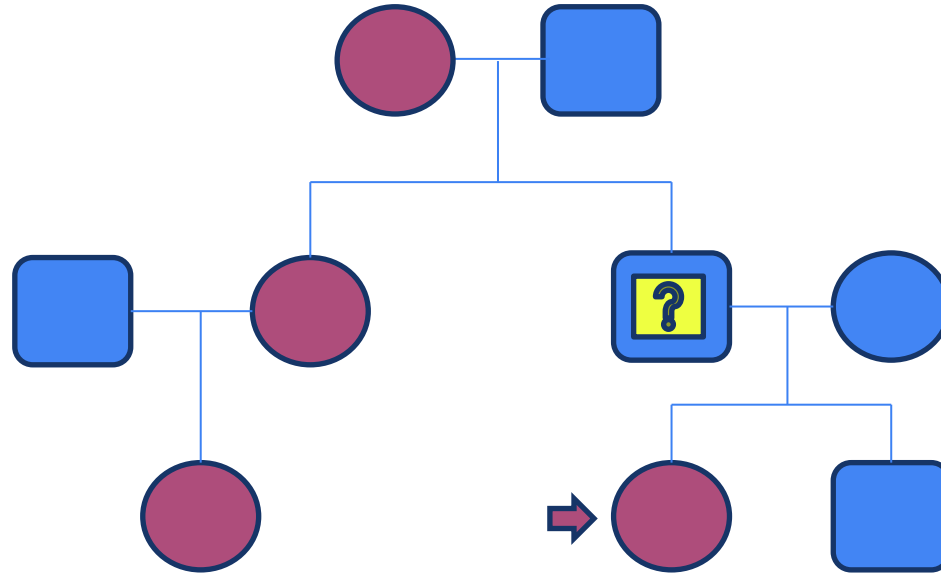
Intervención Quirúrgica

- La mañana de la intervención...



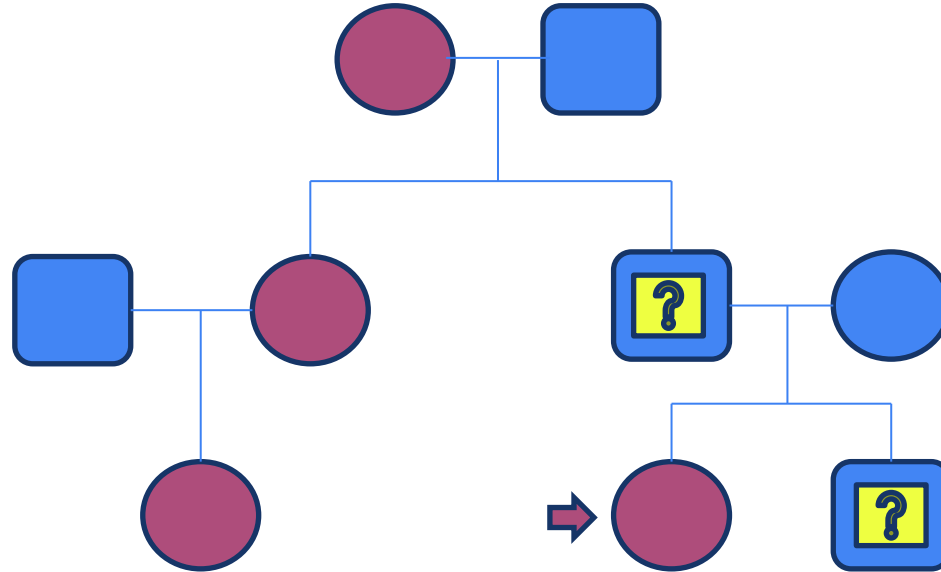
Intervención Quirúrgica

- La mañana de la intervención...

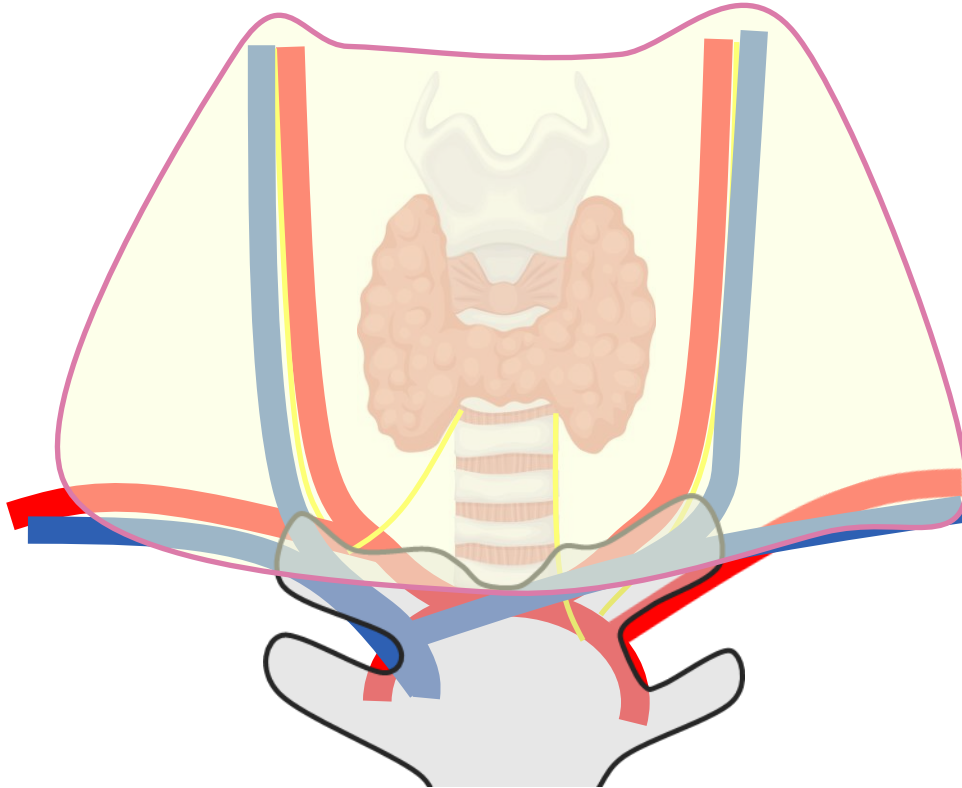


Intervención Quirúrgica

- La mañana de la intervención...



Intervención Quirúrgica

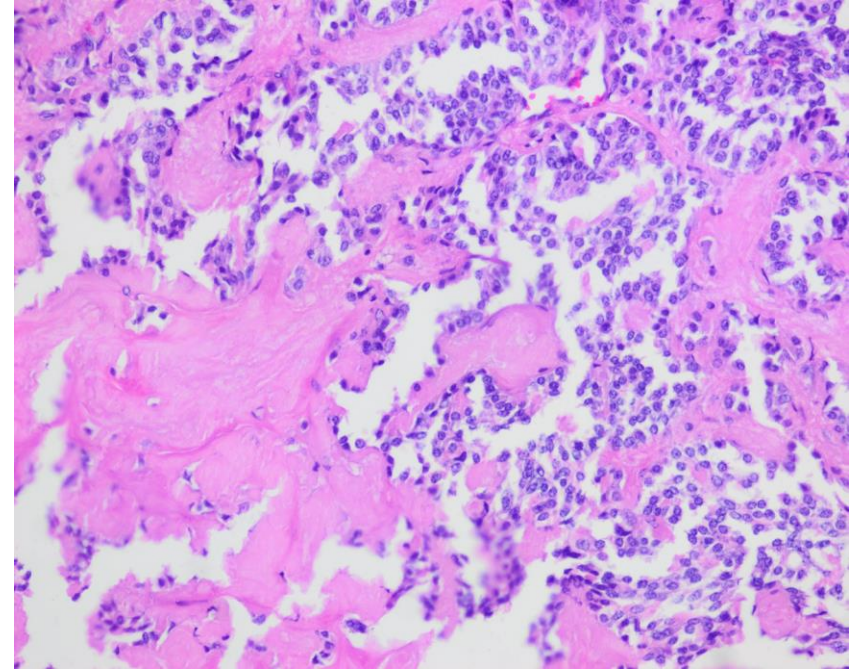


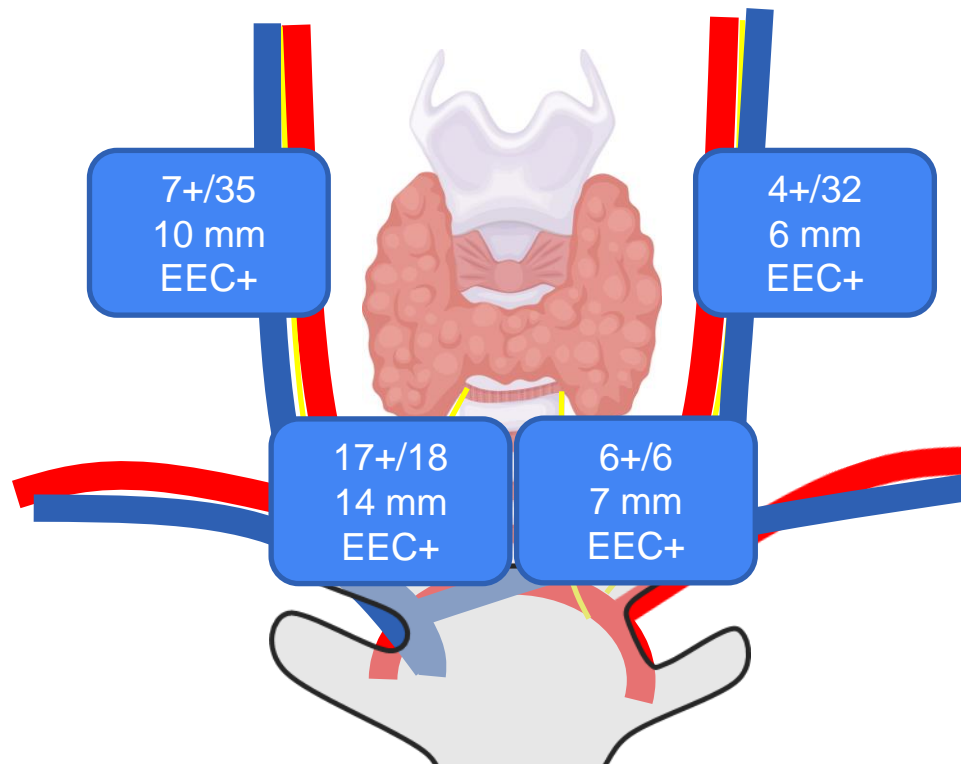
- Tiroidectomía total.
- Disección terapéutica del compartimento central.
- Disección terapéutica de ambos compartimentos laterales.

- Postoperatorio sin incidencias.
- Déficit motor transitorio en hombro derecho.

Anatomía Patológica

- Carcinoma medular de tiroides multifocal.
 - Foco mayor: 1,5 cm en LTD
- Invasión vascular: presente.
- Invasión linfática: presente.
- Invasión perineural: ausente.
- Reacción estromal: presente.
- Cápsula: no encapsulado.
- Mitosis: 2/2 mm².
- Ki-67: 3%.
- Necrosis tumoral: ausente.
- Ganglios: 34+/91.
- Otros hallazgos: GP inferior derecha sin alteraciones.





Abordaje Diagnóstico-Terapéutico



Analítica (preoperatoria)

- Calcitonina 497 ng/mL
- CEA 58 pg/mL

Analítica (+60 días)

- Calcitonina 498 ng/mL
- CEA 23 pg/mL

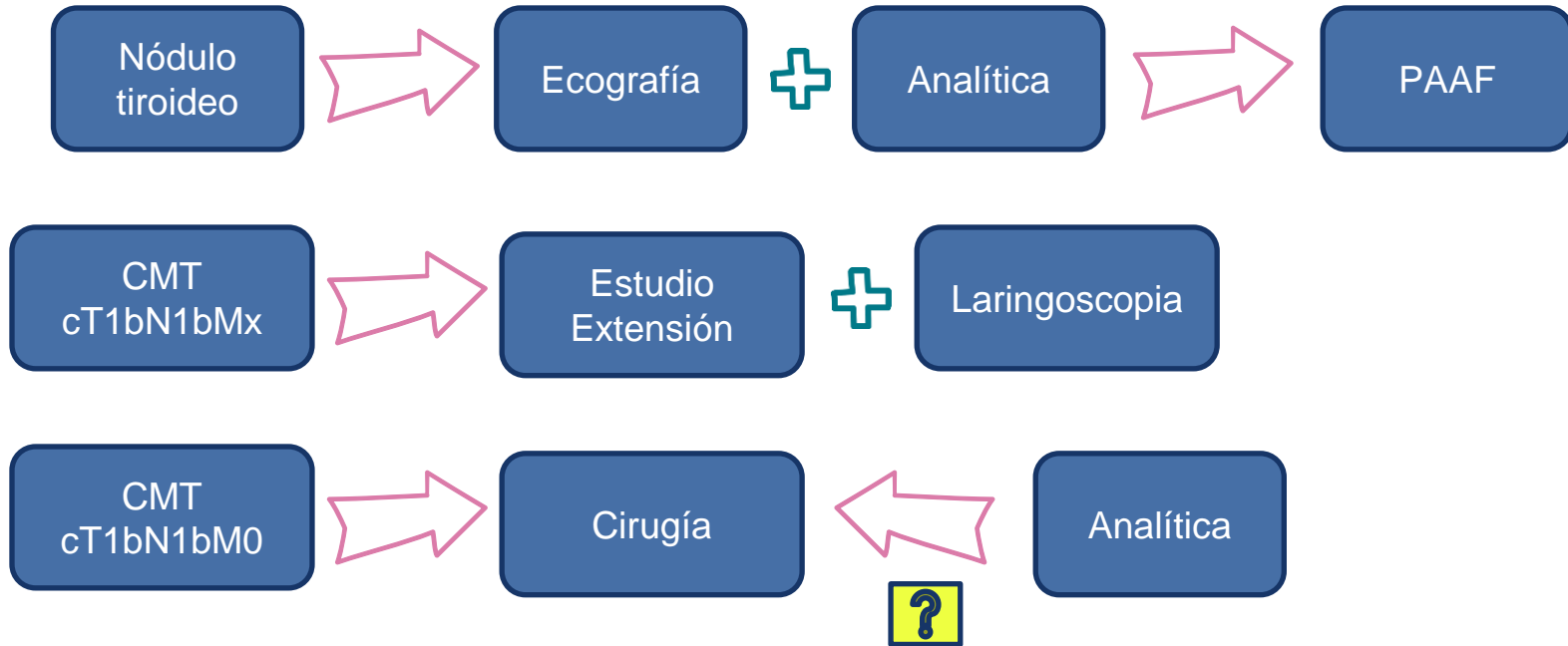
Biomarker-Based Risk Stratification for Previously Untreated Medullary Thyroid Cancer

Andreas Machens and Henning Dralle

TABLE 3. Tumor diameter and lymph node metastases by basal calcitonin level

Basal calcitonin level (pg/ml)	n ^d	Largest primary tumor diameter (mm) ^a		Number of involved lymph nodes		Number of removed lymph nodes		Biochemical cure ^b n (%) ^b
		Mean (95% CI)	Range	Mean (95% CI)	Range	Mean (95% CI)	Range	
(<5–10 pg/ml) ^c								
10.1–20	23	3.3 (2.4; 4.2)	1–8	0	0	8.3 (4.9; 11.7)	1–31	22 (100)
20.1–50	35	4.5 (3.6; 5.4)	1–12	0.5 (0; 1.2)	0–12	36.1 (25.0; 47.1)	1–105	31 (100)
50.1–100	23	6.2 (4.5; 7.8)	1.3–20	0.3 (0; 0.6)	0–3	54.1 (38.3; 69.9)	3–130	19 (100)
100.1–200	26	8.9 (6.7; 11.0)	2–25	1.5 (0; 2.9)	0–17	49.5 (36.8; 62.2)	1–128	17 (81)
200.1–500	29	11.4 (9.7; 13.0)	5–21	2.3 (0.9; 3.8)	0–16	64.2 (52.4; 75.9)	11–137	21 (81)
500.1–1,000	34	20.4 (15.0; 25.9)	1.5–70	7.5 (3.9; 11.1)	0–41	69.8 (58.5; 81.2)	24–158	14 (50)
1,000.1–2,000	34	24.0 (19.2; 28.8)	2–60	9.3 (4.1; 14.6)	0–56	68.2 (58.8; 77.6)	4–118	10 (40)
2,000.1–10,000	39	27.5 (23.3; 31.7)	9–55	15.9 (10.6; 21.3)	0–68	64.1 (56.1; 72.1)	8–128	6 (18)
Greater than 10,000	25	34.9 (28.3; 41.6)	12–65	35.3 (21.3; 49.4)	0–167 ^e	71.3 (52.9; 89.8)	6–209	0 (0)
Total	268	15.9 (14.2; 17.7)	1–70	8.2 (6.2; 10.3)	0–167	55.3 (51.0; 59.6)	1–209	140 (61)

Abordaje Diagnóstico-Terapéutico



ORIGINAL ARTICLE

Benefit-Risk Balance of Reoperation for Persistent Medullary Thyroid Cancer

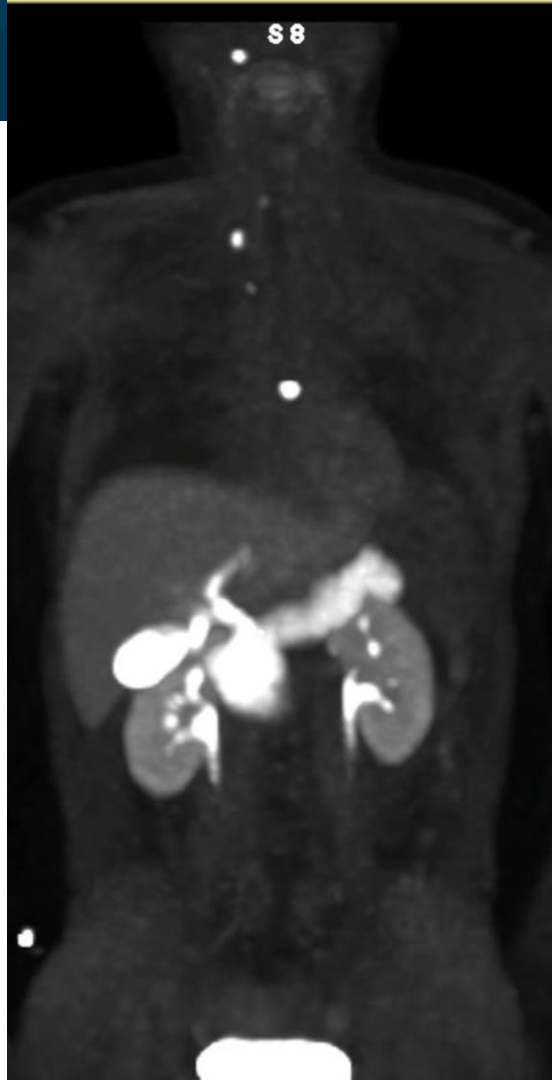
Andreas Machens, MD and Henning Dralle, MD

TABLE 3. Nodes Involved on Reoperation and Biochemical Cure Stratified by Serum Calcitonin Level Before Reoperation and Number of Previously Removed Lymph Node Metastases

Preoperative Calcitonin Level, pg/mL	Number of Lymph Node Metastases Removed Before Reoperation (334 Patients)								
	0			1–5			>5		
	Patients, n	Nodes Involved on Reoperation, Mean [95% CI]	Biochemical Cure, n (%)*,‡	Patients, n	Nodes Involved on Reoperation, Mean [95% CI]	Biochemical Cure, n (%)*,‡	Patients, n	Nodes Involved on Reoperation, Mean [95% CI]	Biochemical Cure, n (%)*,‡
<10	50	0.5 [0.2–0.8]	36 (77) [77]	6	0.5 [0–1.1]	3 (60) [75]	1	2 [–]	1 (–) [–]
10–100	42	1.8 [1.1–2.4]	13 (33) [36]	19	2.8 [1.2–4.5]	6 (33) [35]	12	7.8 [0–16.7]	0 (0) [0]
101–500	37	7.4 [4.4–10.4]	7 (21) [26]	30	5.5 [3.0–8.0]	1 (3) [4]	18	4.3 [1.8–6.8]	1 (6) [9]
501–1000	12	12.0 [3.6–20.4]	3 (25) [38]	13	6.2 [3.2–9.2]	2 (15) [20]	15	8.9 [3.8–14.0]	0 (0) [0]
1001–5000	22	11.6 [7.6–15.7]	0 (0) [0]	8	14.0 [6.7–21.3]	0 (0) [0]	23	10.0 [4.1–15.9]	1 (4) [6]
5000	10	20.7 [14.9–26.5]	0 (0) [0]	7	37.3 [3.6–70.9]	0 (0) [0]	9	8.9 [1.3–16.5]	0 (0) [0]
<i>P</i>	173	<0.001	<0.001	83	<0.001	<0.001	78	0.57†	0.38†
<i>r</i>		0.74			0.61			-	

PET-Dopa:

- En el lecho de la cirugía en la región retrotraqueal derecha se objetiva una lesión hiperdensa de aproximadamente **4 mm** y SUVmax 2.7, que podría estar en relación con persistencia tumoral.
- **Adenopatías laterocervical** derecha (nivel 4), de **6x10 mm** con SUVmax 10 y paratraqueal derecha alta subcentimétrica, compatibles con malignidad.
- Focos hipermetabólicos en **C1** y **T6**, compatibles con **metástasis**.



TAC columna cervical

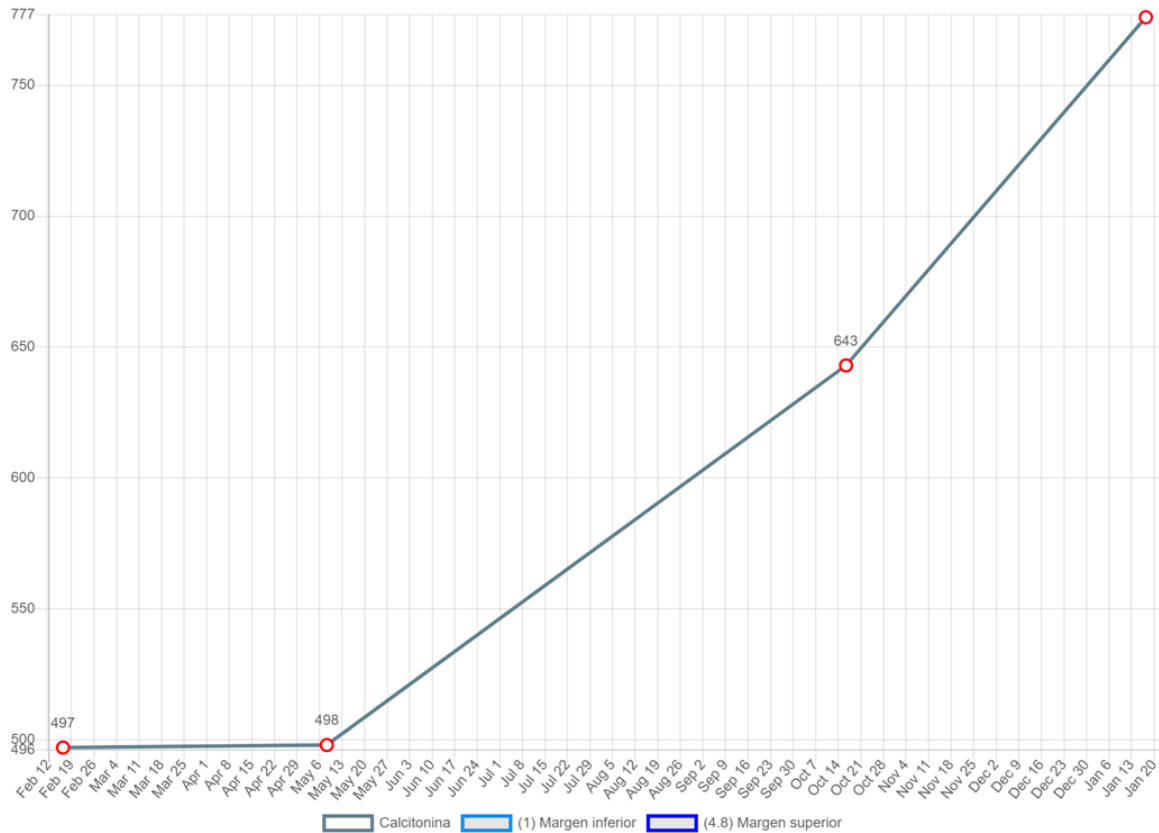
RM columna cervical

TAC columna cervical



CAMPUS GETNE 2025

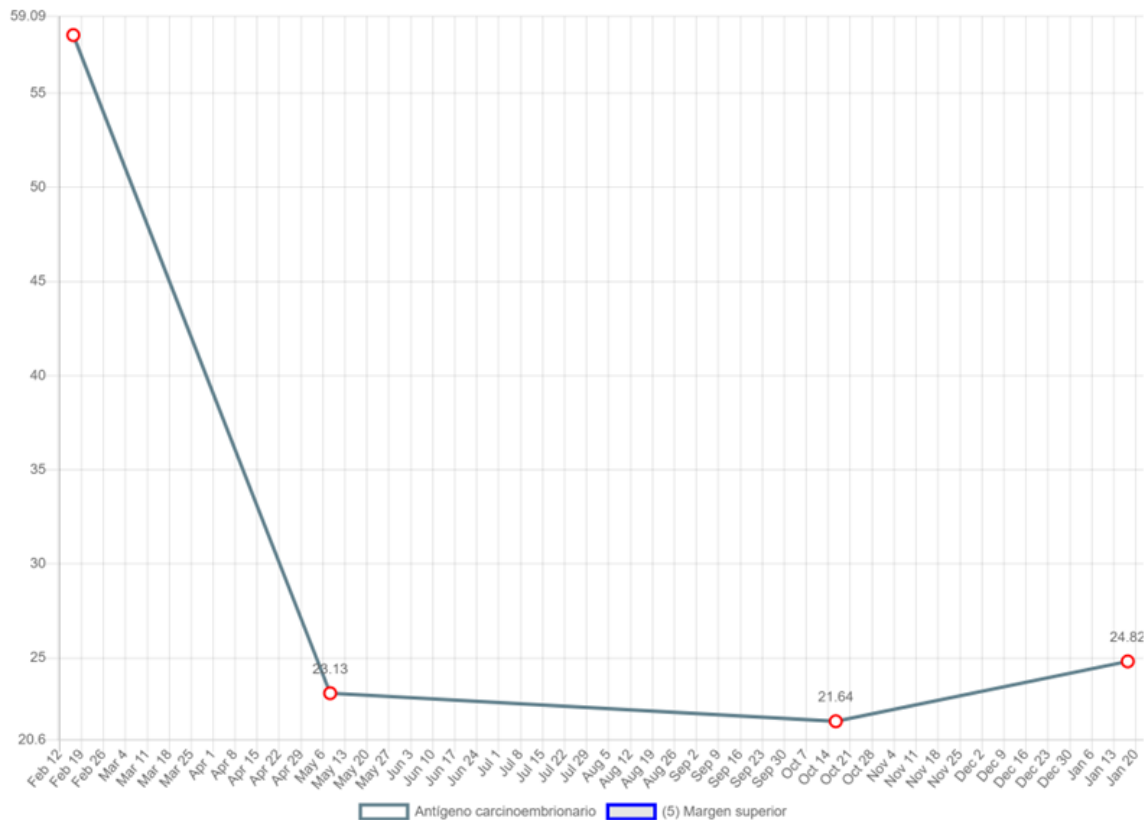
20 y 21 de marzo 2025



Fecha resultado	Técnica	Resultado
17/01/25 09:56	Quimioluminisce...	776
16/10/24 10:03	Quimioluminisce...	643
08/05/24 07:06	Quimioluminisce...	498
16/02/24 09:27	Quimioluminisce...	497

CAMPUS GETNE 2025

20 y 21 de marzo 2025



Fecha resultado	Técnica	Resultado
17/01/25 09:56	Quimioluminisc...	24.82
16/10/24 10:03	Quimioluminisc...	21.64
08/05/24 07:06	Quimioluminisc...	23.13
16/02/24 09:27	Quimioluminisc...	58.09

PET-Dopa 5/3/2025:

- En el lecho de la cirugía en la región retrotraqueal derecha se objetiva una lesión hiperdensa de aproximadamente **4 mm** y SUVmax 2,9 (previo 2.7), **sin cambios** respecto a estudio previo, ya referido en el mismo, que podría estar en relación con viabilidad tumoral.
- Persisten **sin cambios** significativos adenopatías laterocervical derecha (nivel IV), de **6x10 mm** con SUVmax 8,4 (previo 10,2) y paratraqueal derecha alta subcentimétrica (SUVmax 2,6), compatibles con malignidad.
- Focos con incremento patológico de la captación del radiotrazador en **C1** (SUVmax 24,3 previo 23,6) y **T6** (SUVmax 18,6 previo 21,9), compatibles con **metástasis**.

Comité Multidisciplinar
19/3/2025



Antes de acabar...

Enfermedad Actual

- Mujer 39 años.
- No RAMC.
- Niega AF de interés.
- Depresión: Sertralina.
- Fibroadenoma mamario.
- Cesárea por parto gemelar.

Hallazgo de
nódulo tiroideo a la palpación
en un reconocimiento
médico laboral



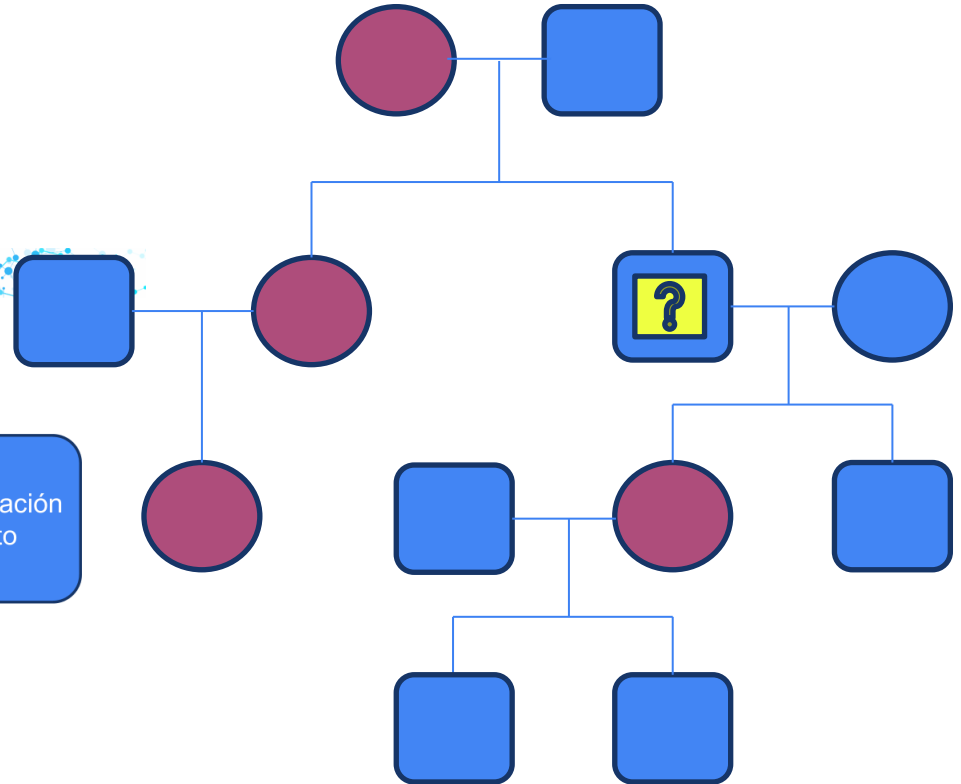
Antes de acabar...

CAMPUS GETNE 2024
6-7 de junio 2024

Enfermedad Actual

- Mujer 39 años.
- No RAMC.
- Niega AF de interés.
- Depresión: Sertralina.
- Fibroadenoma mamario.
- Cesárea por parto gemelar.

Hallazgo de
nódulo tiroideo a la palpación
en un reconocimiento
médico laboral



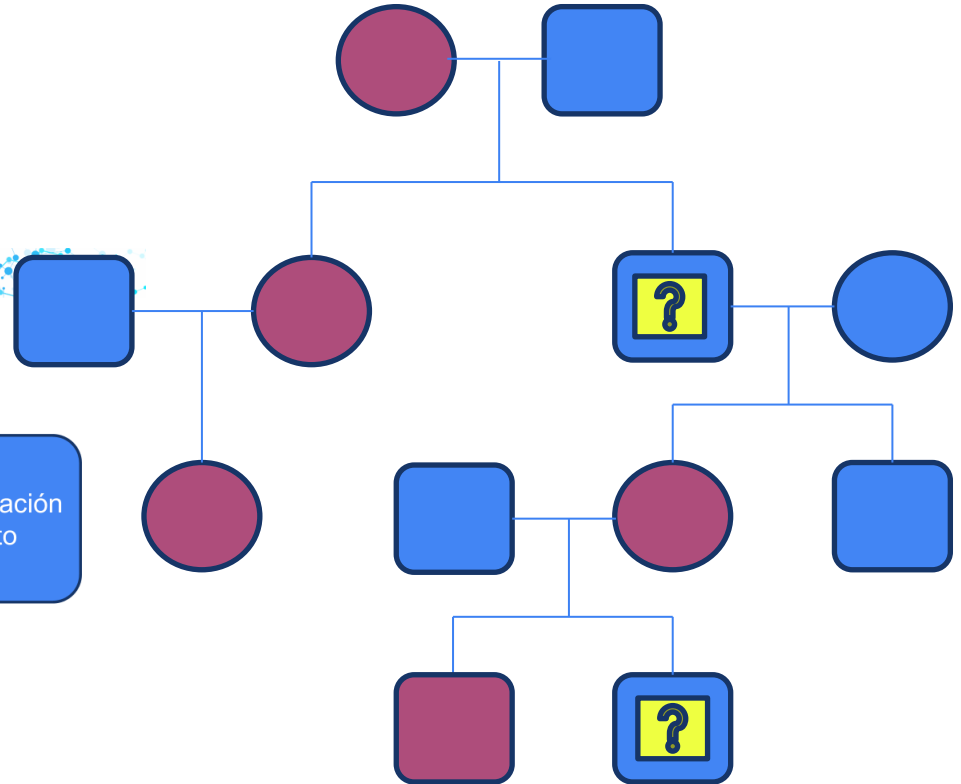
Antes de acabar...

CAMPUS GETNE 2024
6-7 de junio 2024

Enfermedad Actual

- Mujer 39 años.
- No RAMC.
- Niega AF de interés.
- Depresión: Sertralina.
- Fibroadenoma mamario.
- Cesárea por parto gemelar.

Hallazgo de
nódulo tiroideo a la palpación
en un reconocimiento
médico laboral



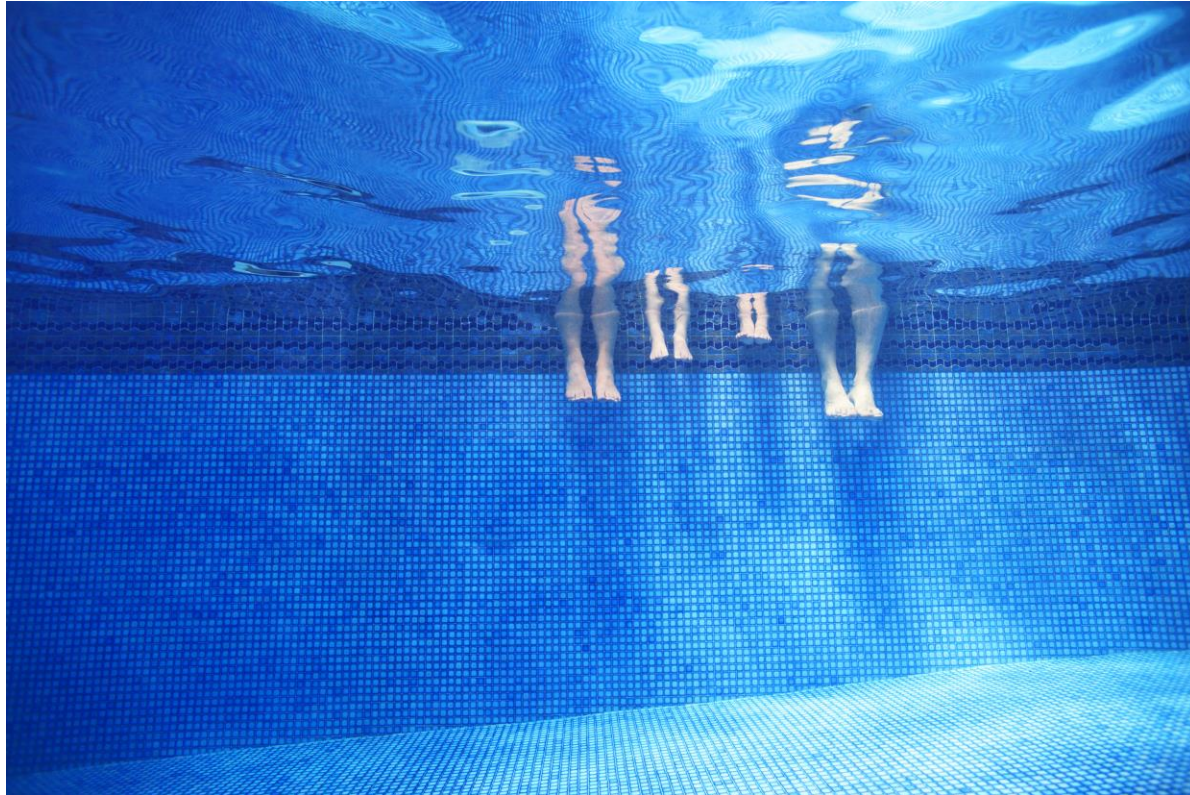
RET mutation	Exon	Risk of aggressive MTC	Pheochromocytoma	Primary hyperparathyroidism	Cutaneous lichen amyloidosis	Hirschsprung's disease
G553C	8	Moderate	~10%	-	N	N
C609F/G/R/S/Y	10	Moderate	~10%–30%	~10%	N	Y
C611F/C/S/W	10	Moderate	~10%–30%	~10%	N	Y
C618F/R/S	10	Moderate	~10%–30%	~10%	N	Y
C620F/R/S	10	Moderate	~10%–30%	~10%	N	Y
C630R/Y	11	Moderate	~10%–30%	~10%	N	N
D631Y	11	Moderate	~50%	-	N	N
C634F/G/R/S/W/Y	11	High	~50%	~20%–30%	Y	N
K666E	11	Moderate	~10%	-	N	N
L790F	13	Moderate	~10%	-	N	N
V804L	14	Moderate	~10%	~10%	N	N
V804M	14	Moderate	~10%	~10%	Y	N
A883F	15	High	~50%	-	N	N
S891A	15	Moderate	~10%	~10%	N	N
M918T	16	Highest	~50%	-	N	N

RET, rearranged during transfection; MTC, medullary thyroid carcinoma; N, negative occurrence; Y, positive occurrence.

^aModified by 2015 Revised American Thyroid Association guidelines for the management of medullary thyroid carcinoma.

RECOMMENDATION 36

Children in the ATA-MOD category should have a physical examination, US of the neck, and measurement of serum Ctn levels beginning around 5 years of age. The timing of thyroidectomy should be based on the detection of an elevated serum Ctn level; however, 6-month or annual evaluations may extend to several years or decades. Parents who are concerned about a long-term evaluation program may opt to have their child's thyroid gland removed around 5 years of age. The surgeon and pediatrician caring for the patient, in consultation with the child's parents, should decide the timing of thyroidectomy. Grade B Recommendation



Comité Multidisciplinar

José Luis Muñoz de Nova – Cirugía Endocrina

Marcos Lahera Vargas – Endocrinología

Mónica Marazuela Azpiroz - Endocrinología

Berta Hernández Marín – Oncología Médica

Alejandra Rossell Alayza – Anatomía Patológica

Isabel López Villar – Medicina Nuclear

Antonio Barbosa del Olmo - Radiología