

37 Congreso
Nacional
CENTRO DE
CONVENCIONES
INTERNACIONALES

Barcelona
22/25
MAYO 2024

seram
Sociedad Española de Radiología Médica

FERM
FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE RADIOLOGÍA MÉDICA

RC | RADIOLEGS
DE CATALUNYA

La axila: un reto en el informe radiológico del cáncer de mama

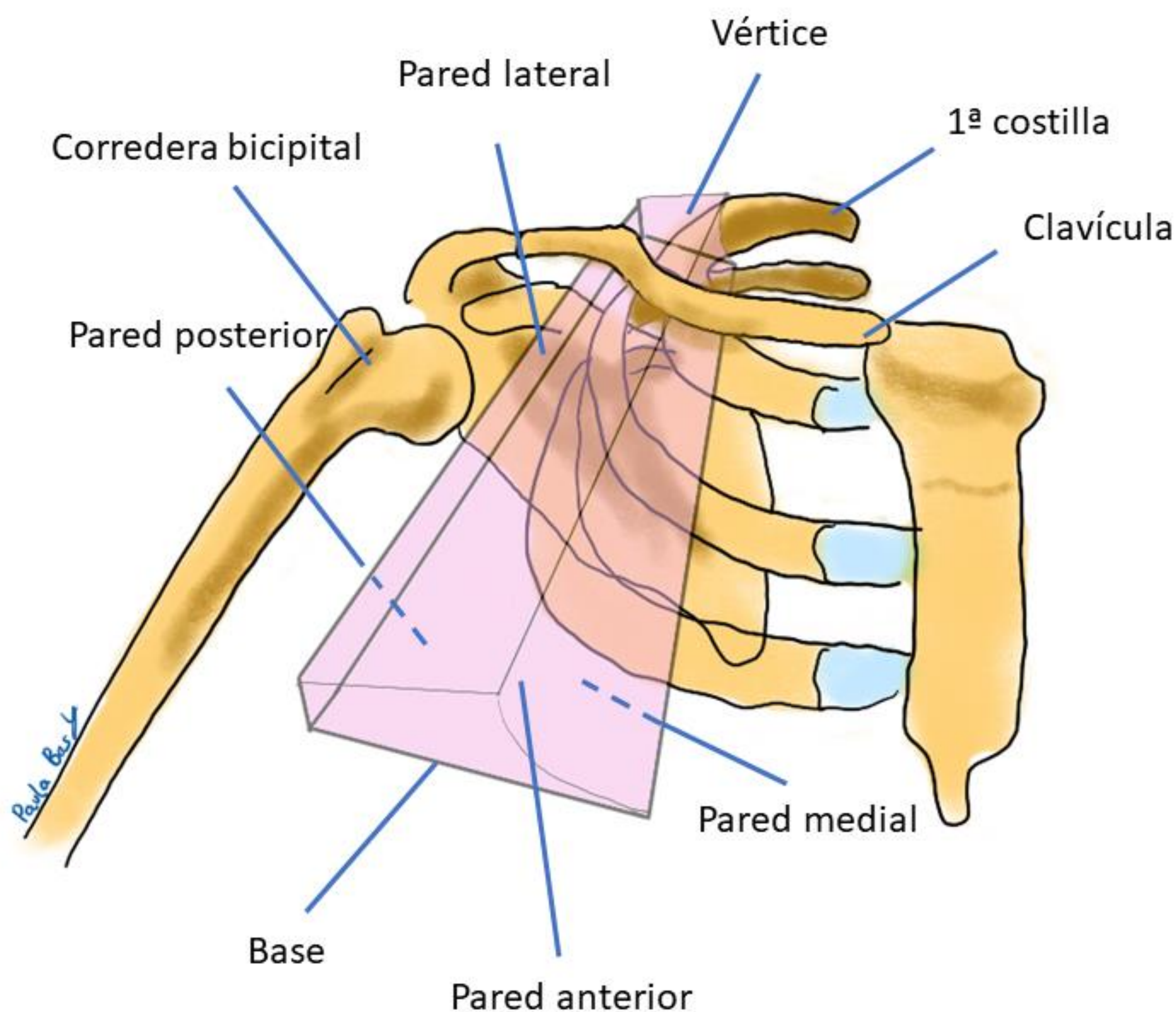
Paula Bas Alcolea¹, Maria Riera Martí¹, Marina Rozas Quesada¹, Elena Pascual Pérez¹, Elena Sierra Beltrán¹, María Beatriz Fernández Lago¹, Jorge López Mareca¹, Ana Isabel García Barrado¹, Carmen García Mur¹

¹Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza

Anatomía axilar:

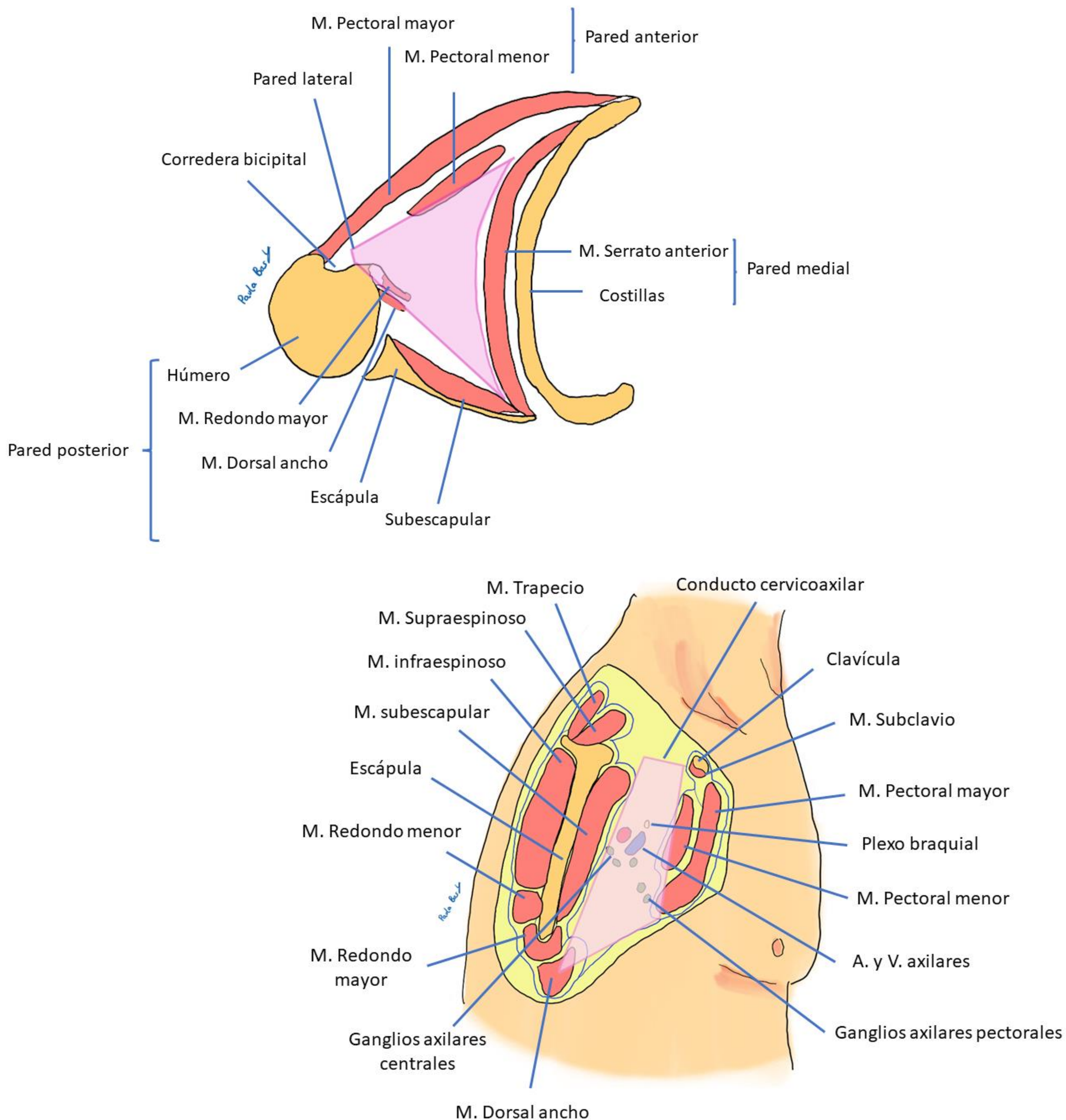
La axila es una región anatómica ubicada en la parte superior del tronco, debajo de la articulación del hombro.

Es una región de forma triangular o piramidal definida por varios límites anatómicos y contiene una serie de estructuras importantes, como **ganglios linfáticos**, vasos sanguíneos, nervios y tejido adiposo.



Los **ganglios linfáticos axilares** serán con frecuencia los primeros en recibir el drenaje tumoral en el cáncer de mama.

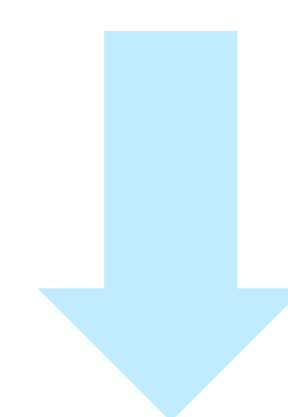
Anatomía axilar:



¿Por qué es importante la estadificación axilar en el cáncer de mama?

- Información que cambia el **pronóstico y tratamiento** de las pacientes.
- No indicada en enfermedad metastásica.
- Se realiza mediante **ecografía**.

Objetivo



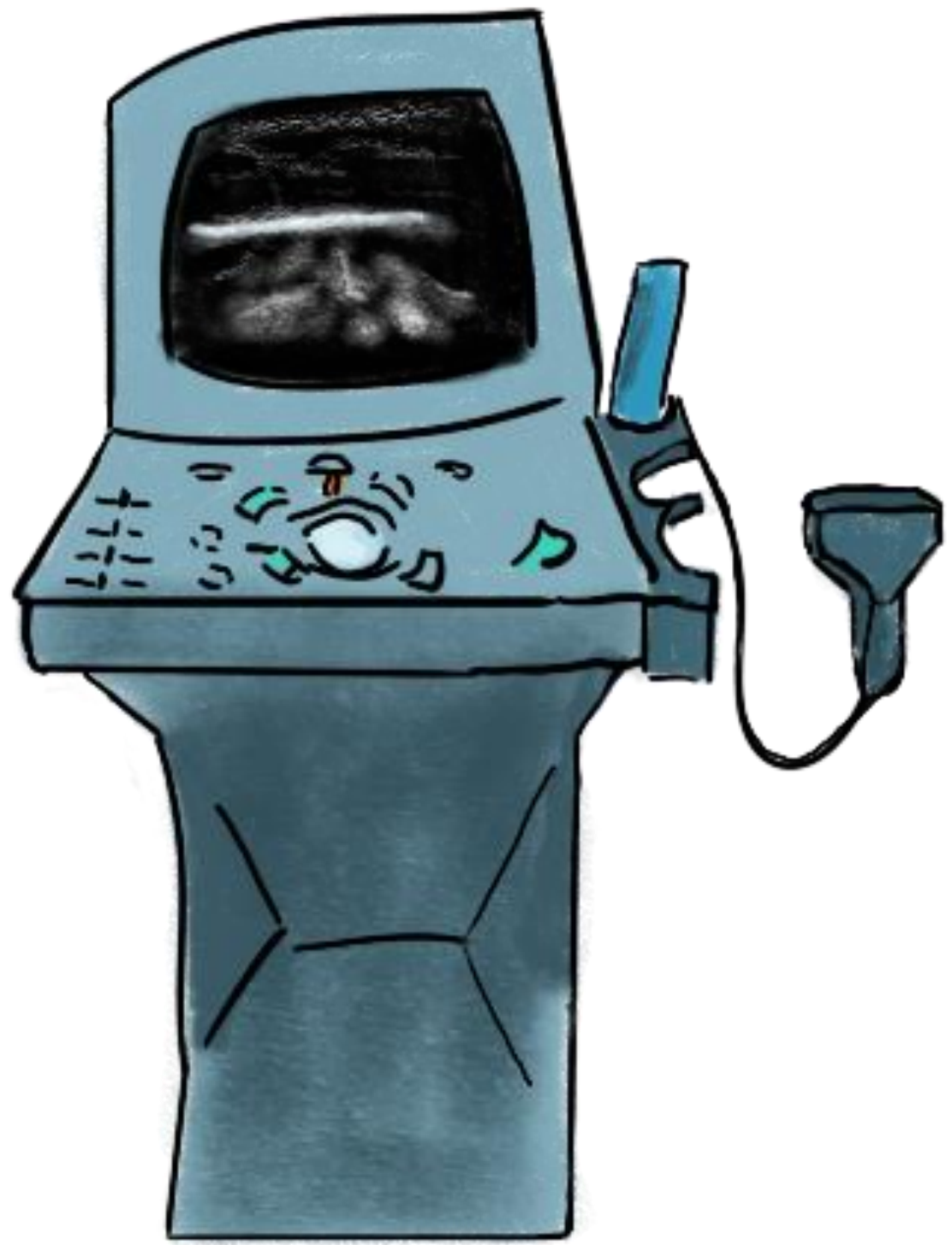
Evitar las linfadenectomías axilares (LAX) innecesarias, sin infradiagnosticar/tratar.

En los últimos años: cambios conceptuales con disparidad de criterios respecto a la actitud terapéutica → Necesidad de **un nuevo consenso (1)**.

Definiciones

- GC: 1ª ganglio que recibe el drenaje linfático tumoral. Si BSGC (-) en estadios precoces → no LAx.
- Ganglio marcado: ganglio Mx marcado con un dispositivo metálico/semilla antes de TSP, con el objetivo de ↓TFN de BSGC. Se debe recuperar Qx.
- “Bajo y alto riesgo de infiltración ganglionar”:
 - Bajo riesgo TODAS las características → > 65 años, T1, ductal, luminal A, axila eco (-) o solo 1 UN3.
 - Alto riesgo → el resto.
- LAx: resección del tejido linfático axilar (>10 ganglios).
- DAD: disección dirigida del ganglio marcado (+ BSGC).
- Macrometástasis, micrometástasis y CTA/GCA: definición anatomopatológica en función de la mayor o menor infiltración tumoral ganglionar.

GC: Ganglio centinela; BSGC: biopsia selectiva del ganglio centinela; Mx: metastásico; TSP: terapia sistémica primaria; TFN: tasa de falsos negativos; Qx: intervención quirúrgica; LAx: linfadenectomía axilar; DAD: disección axilar dirigida; CTA/GCA: células tumorales aisladas/grupo celular aislado.



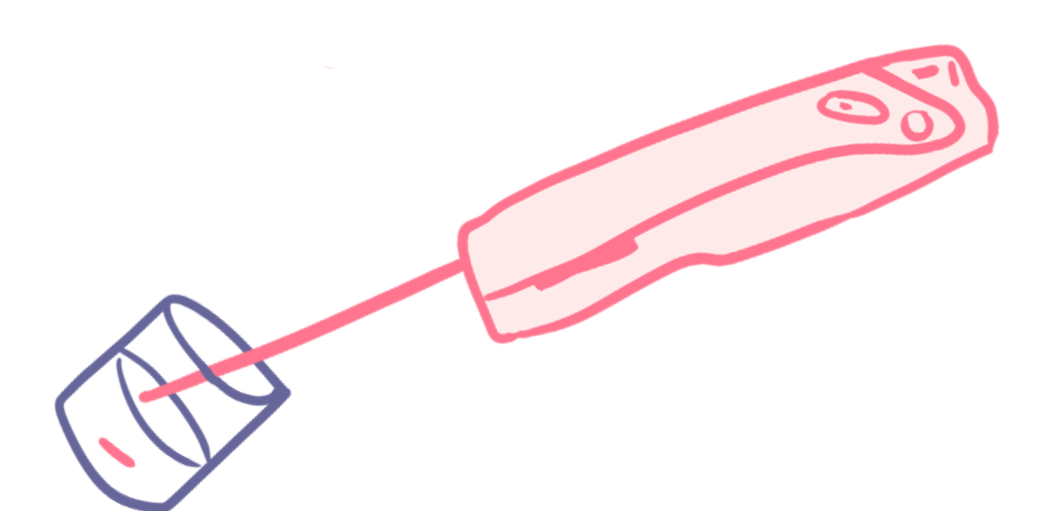
Estadificación axilar

ECOGRAFIA → DE ELECCIÓN

S 48,8-87,1%
E 55,6%-97,3% (2, 3).

1. Localización: niveles de Berg IL y supraclavicular. Si localmente avanzado → axila CL y MI.
2. Cuantificación: N^o de ganglios sospechosos.
3. Morfología: Categoría Bedi/Amonkar (4, 5).
4. Tamaño del ganglio marcado en casos de TSP.

Eco + BAG/PAAF → VPP 100%



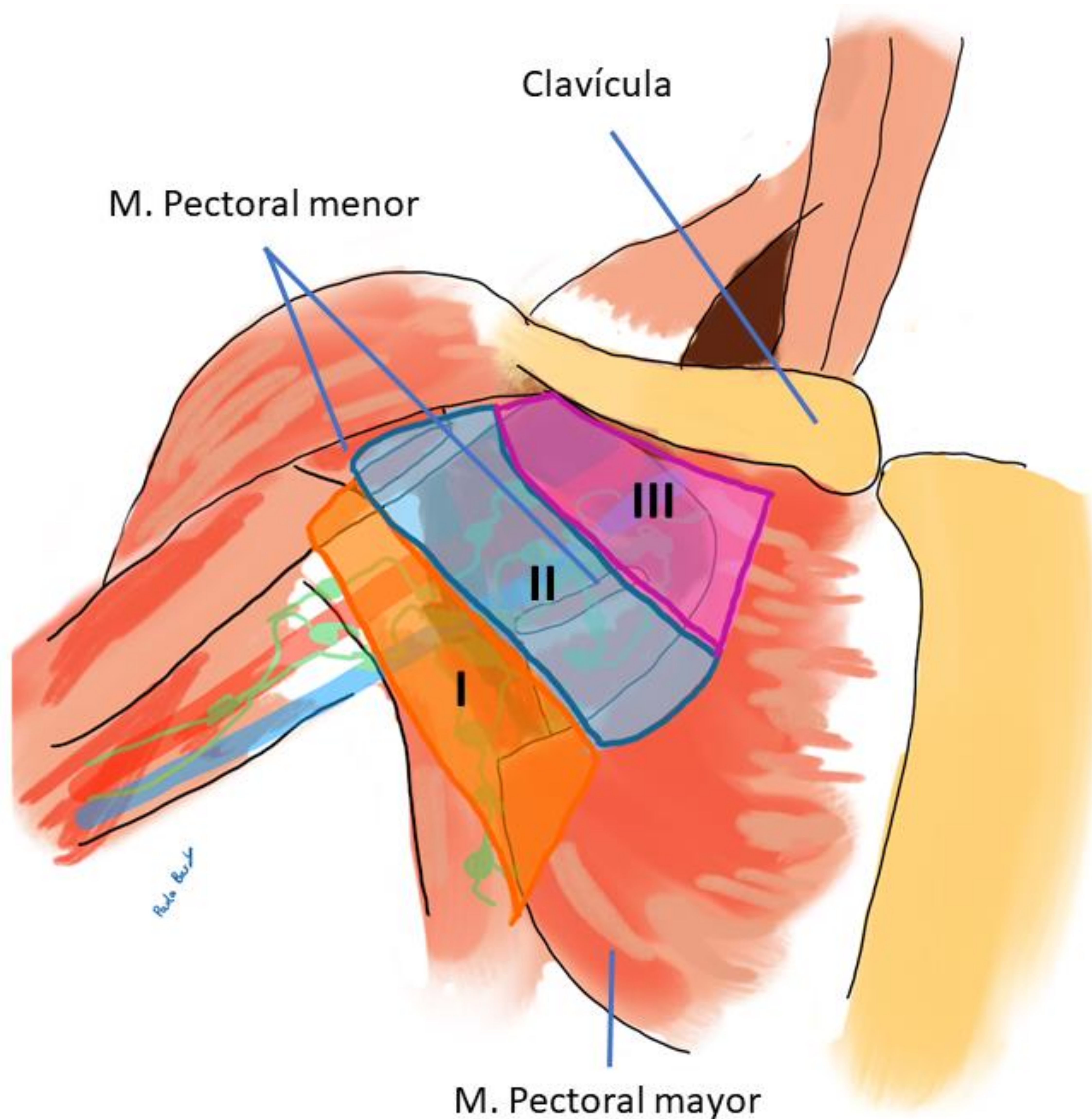
Recomendaciones actuales: BAG > PAAF. No obstante, según experiencia de cada centro (5).

RM: territorio MI.

PET-TC: indicación TSP.

S: sensibilidad; E: especificidad; IL: ipsilateral; CL: contralateral; MI: mamaria interna; TSP: terapia sistémica primaria; BAG: biopsia con aguja gruesa; PAAF: punción aspiración con aguja fina; VPP: valor predictivo positivo; RM: resonancia magnética; PET-TC: tomografía por emisión de positrones-tomografía computarizada.

Niveles axilares de Berg

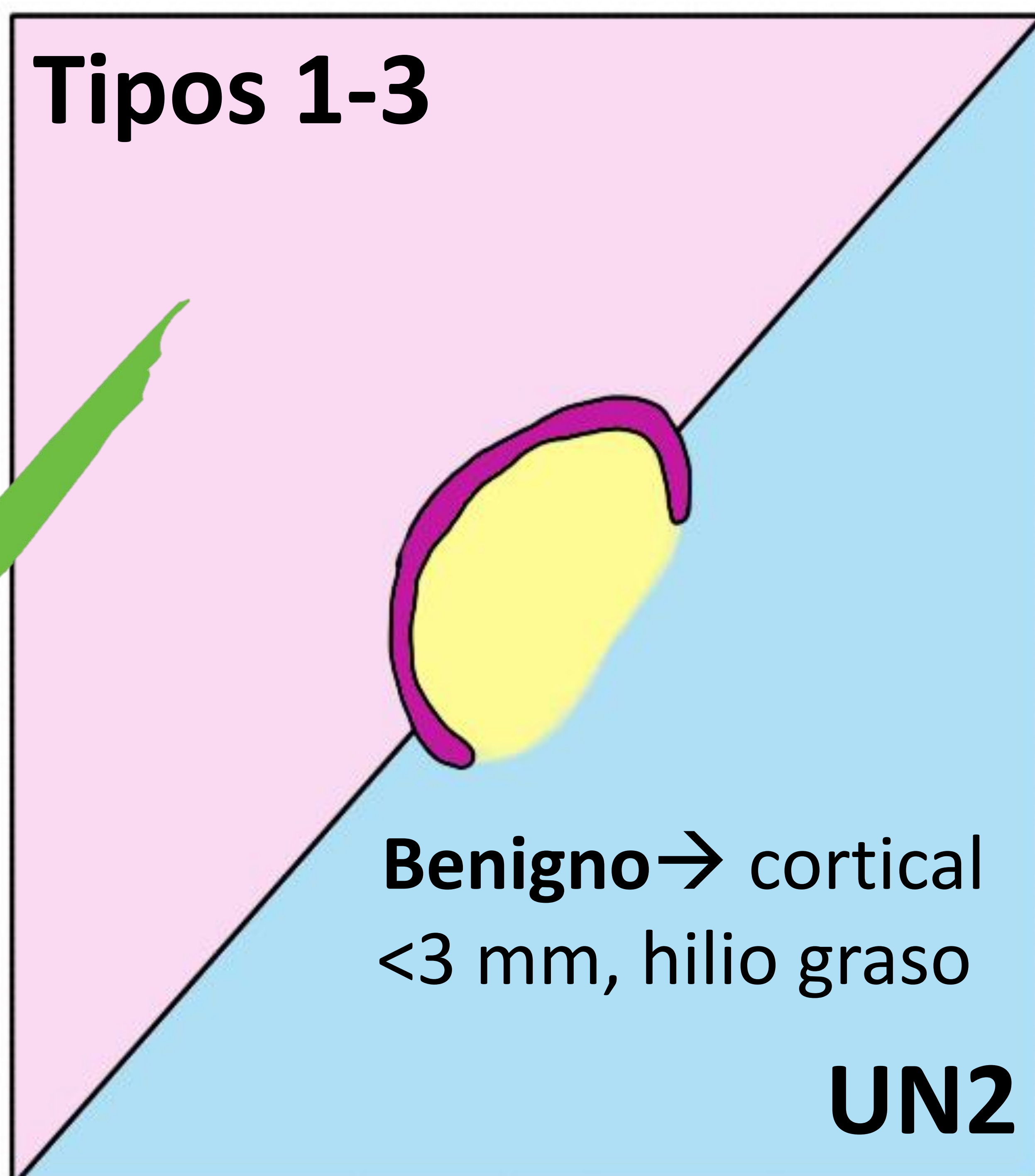


Los límites de los tres niveles serán los bordes lateral y medial del **m. pectoral menor**.

- I:** axilares inferiores/laterales.
- II:** medios o centrales (retropectoriales).
- III:** infraclaviculares o superiores.

Clasificaciones de Bedi y Amonkar

Tipos 1-3




Benigno → cortical < 3 mm, hilio graso

UN2

A green checkmark is placed to the left of the diagram.

Tipo 4

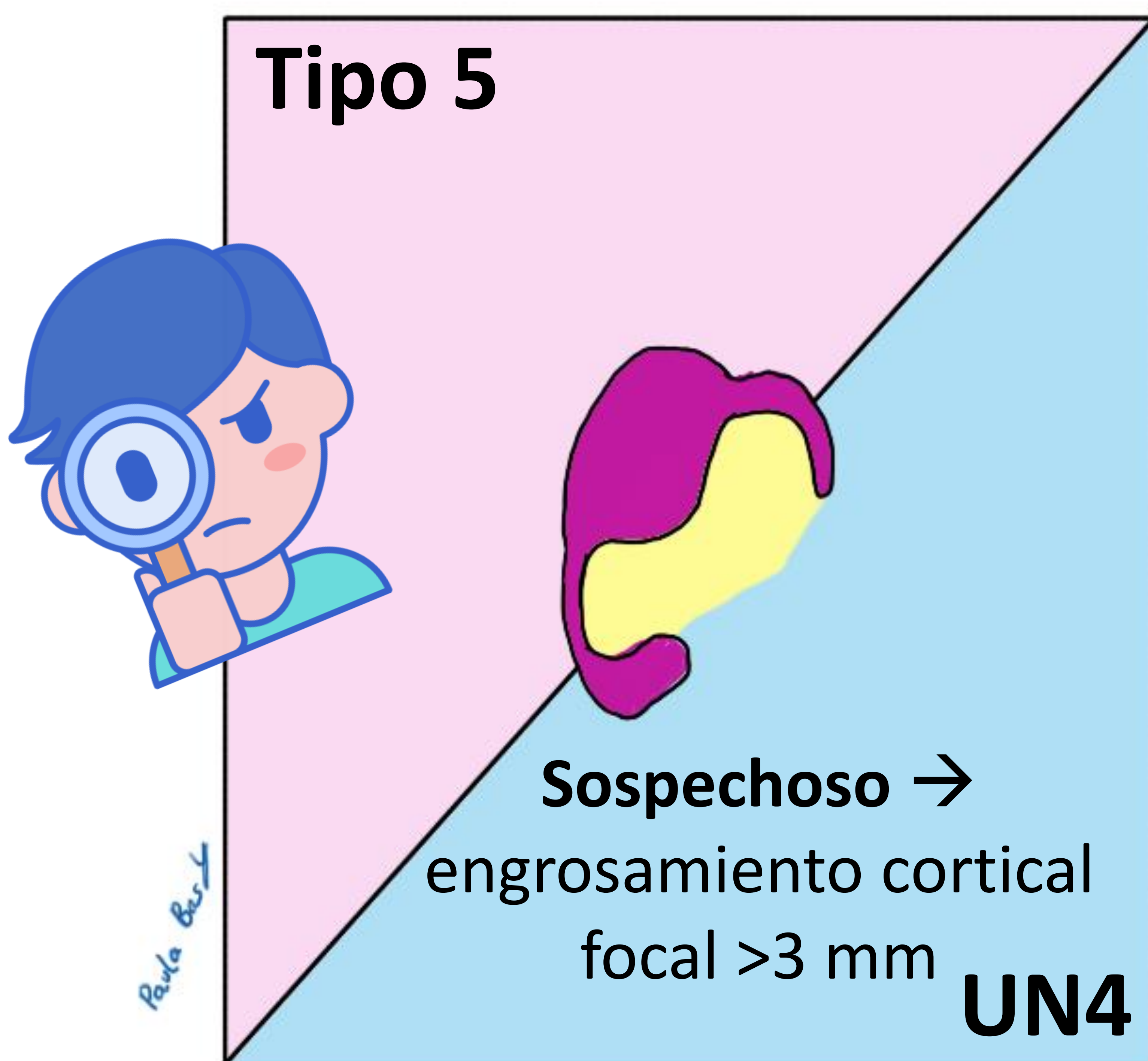


Indeterminado → cortical uniforme > 3 mm

UN3

A red question mark is placed to the right of the diagram.

Tipo 5

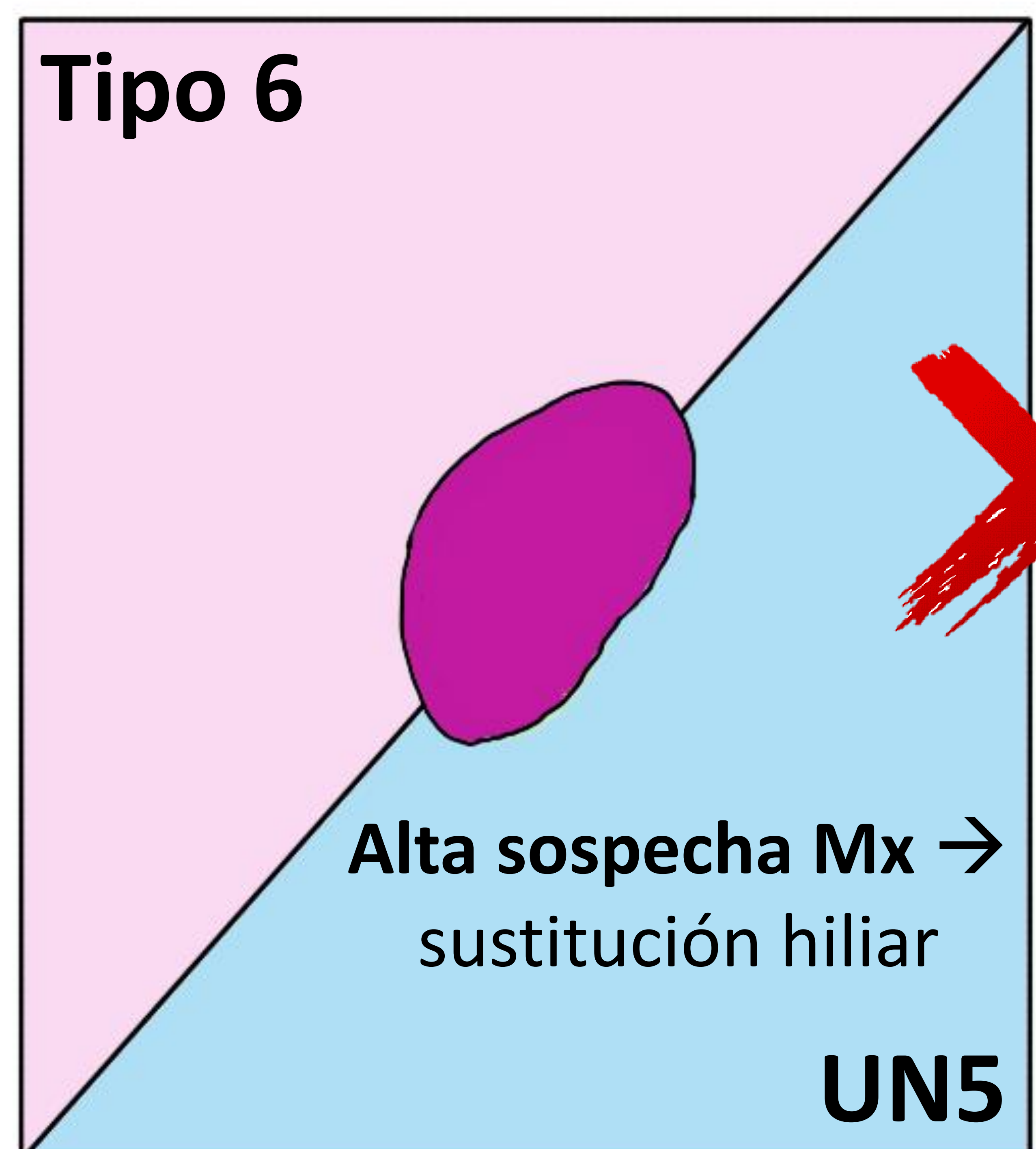


Sospechoso → engrosamiento cortical focal > 3 mm

UN4

A cartoon character with a magnifying glass is on the left. A signature 'Pau Berch' is at the bottom left.

Tipo 6



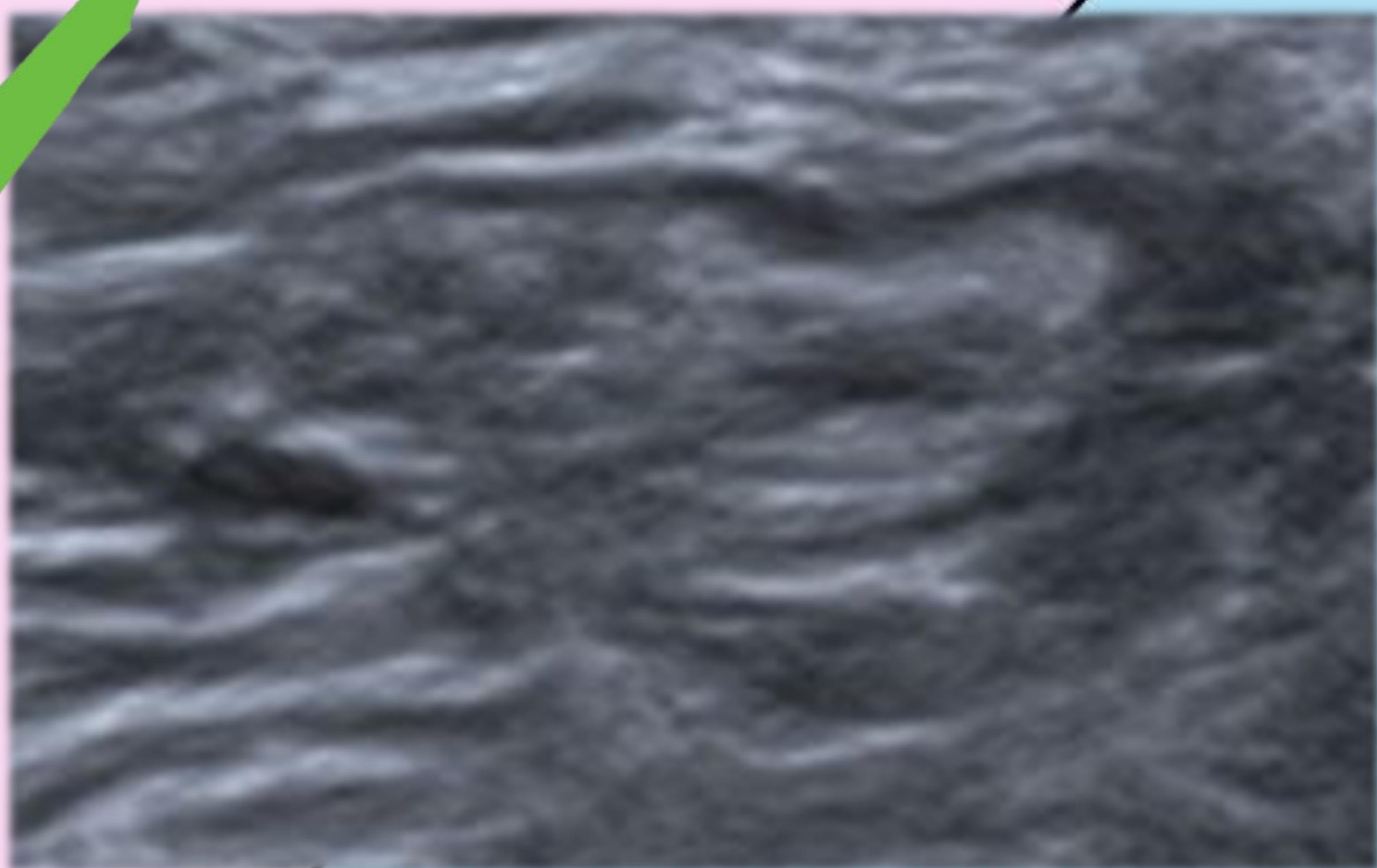
Alta sospecha Mx → sustitución hilar

UN5

A large red 'X' is drawn over the diagram.

Clasificaciones de Bedi y Amonkar

Tipos 1-3



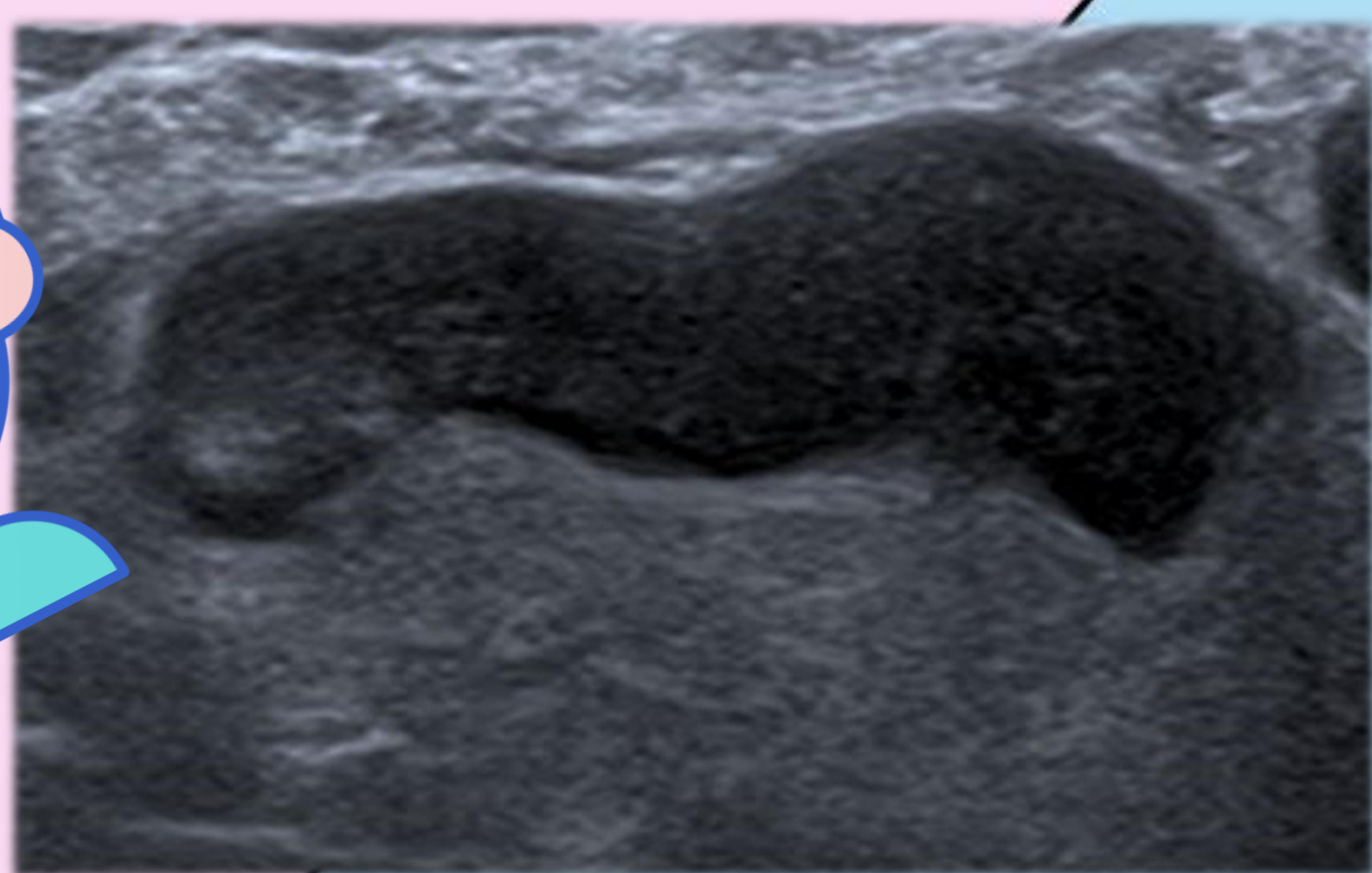
UN2

Tipo 4



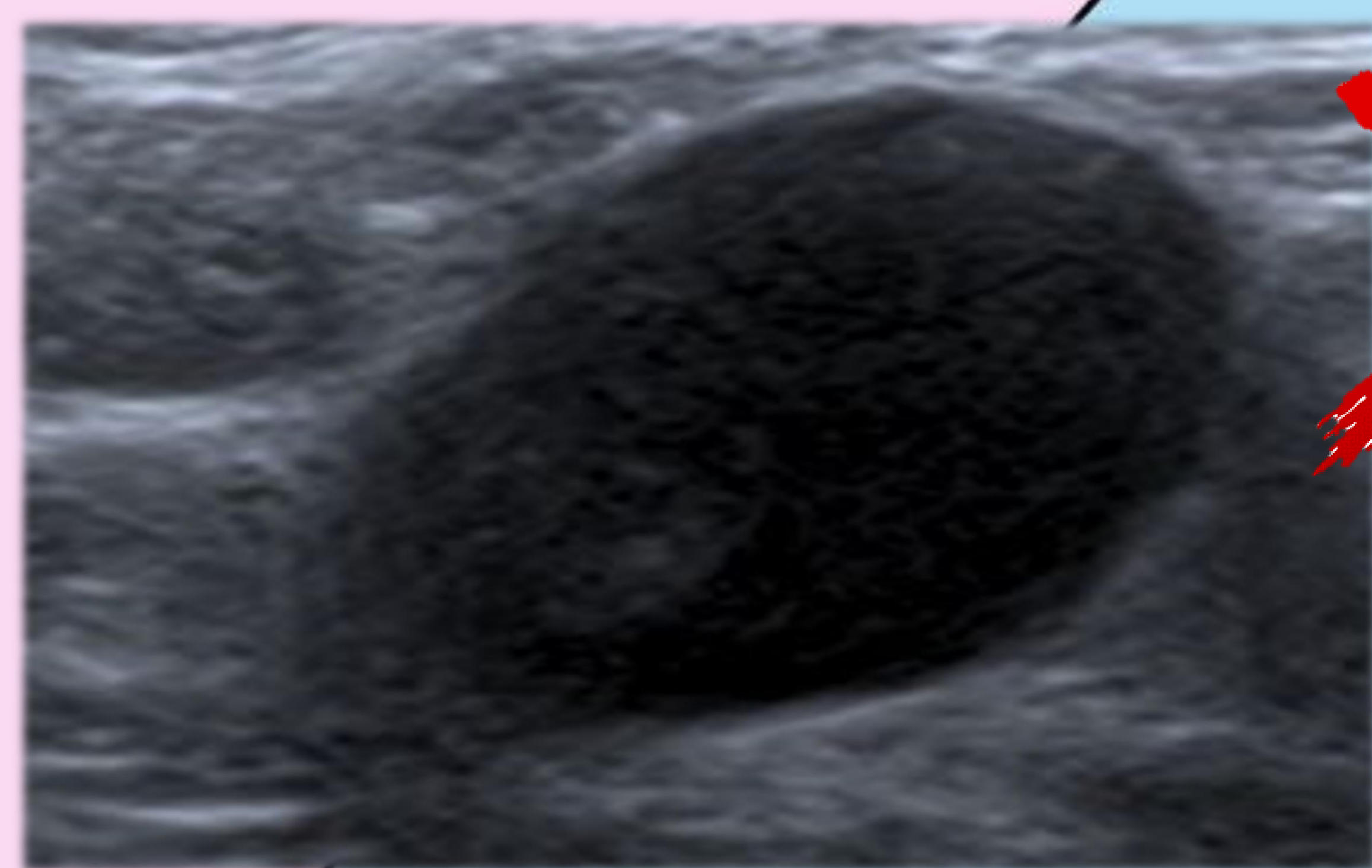
UN3

Tipo 5



UN4

Tipo 6



UN5

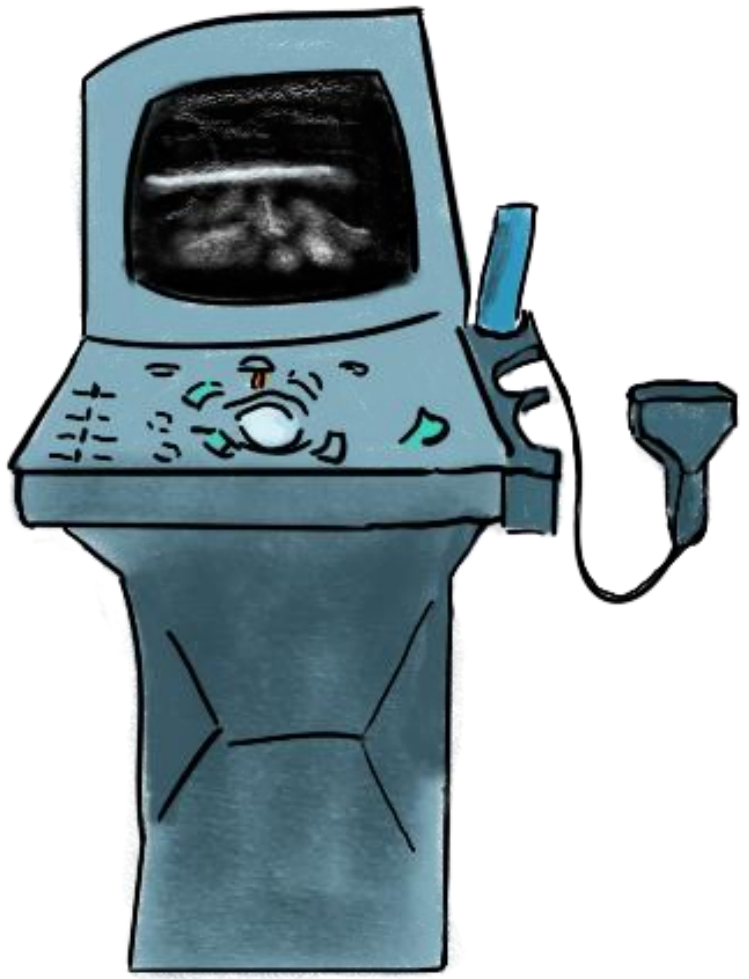
Paula Barba

¿Qué significa la N del TNM del cáncer de mama?

N0: no hay diseminación a ganglios o sólo CTA.

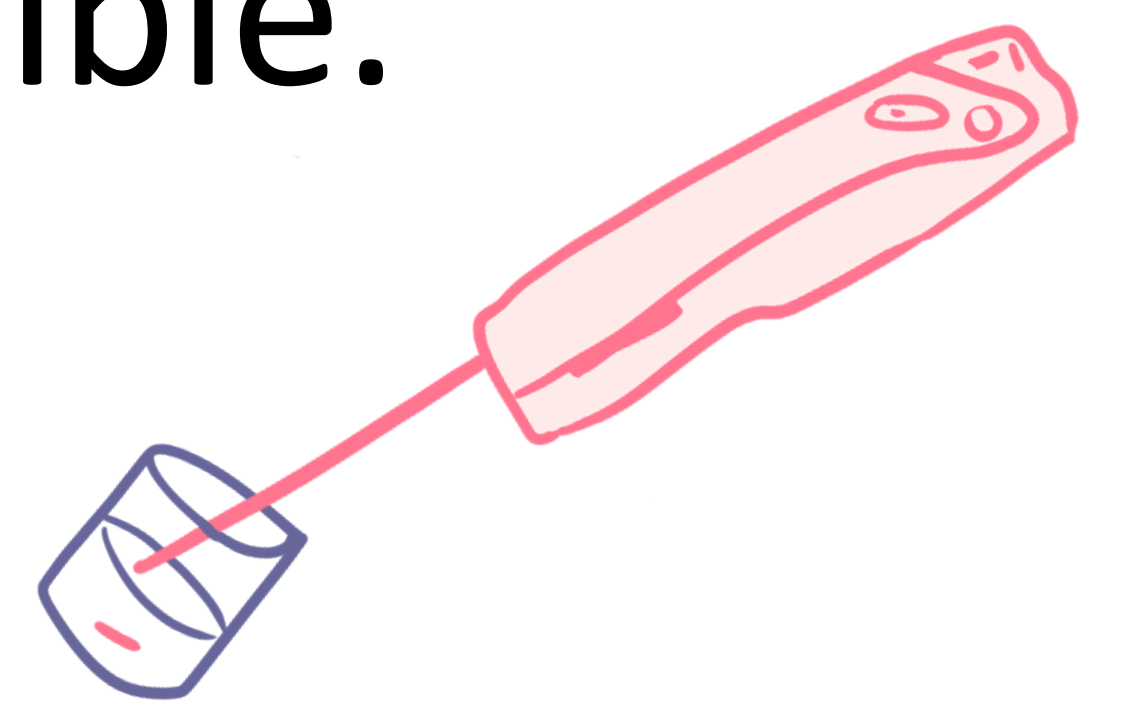
		cN	pN
N1	N1mi		Micrometástasis
	N1a	1-3 ganglios sospechosos axilares móviles del nivel I/II	Mx 1-3 ganglios axilares
	N1b		Mx BSGC MI
	N1c		pN1a + pN1b
N2	N2a	- Ganglios axilares sospechosos I/II fijos o en conglomerados - 4-9 ganglios axilares sospechosos	Mx 4-9 ganglios axilares
	N2b	Ganglios MI sospechosos aislados	Ganglio MI (clínica o histológica) con ganglios axilares (-) confirmados histológicamente
N3	N3a	Ganglios infraclaviculares (nivel III) sospechosos	- Mx ≥ 10 ganglios axilares - Mx ganglio infraclavicular (nivel III)
	N3b	Ganglios MI y axilares sospechosos	- pN1a o pN2a + cN2b - pN2a + pN1b
	N3c	Ganglios supraclaviculares sospechosos	Mx ganglios supraclaviculares

*cN: clasificación según examen clínico/pruebas de imagen.
pN: clasificación según anatomopatología.*



Manejo ecográfico axilar

- BAG/PAAF ante cualquier ganglio sospechoso → ↑ tamaño y nivel ↑ alto de Berg (mayor estadificación).
 - Excepción: 1 UN3 en nivel I → BSGC directa posible.



Si duda UN3/UN4, se puede reevaluar con eco + BAG/PAAF tras estudiar parámetros que sugieran alta carga metastásica (anatomopatológicos, clínicos y radiológicos).

- Marcaje ganglionar: cN1 con 1-3 ganglios sospechosos e indicación de TSP → biopsia y marcaje del más sospechoso más caudal (no hay ganglios sospechosos en el resto de niveles).



*Indicación de TSP: evaluación **integral** de tamaño tumoral, extensión local, expresión de receptores hormonales (RH) y HER2 y preferencia de conservación de la mama.*

Escenarios clínicos

Escenario 1: cN0 + “bajo riesgo de afectación ganglionar”.

- No indicado BSGC → no cambia Px ni manejo. CDIS con indicación de CC. Salvo:
 - CDIS con indicación de mastectomía
 - Tumores en localización que puede comprometer realización de BSGC posterior.

Escenario 2: cN0 + “alto riesgo de afectación ganglionar”. Extraer máximo 3 GC.

A) Cirugía primaria:

- Si GC (-)/CTA/microMx → no LAx ni RT adyuvante.
- Si GC con macroMx:
 - CC: RT + TS adyuvante → no LAx, salvo si ≥ 3 GC Mx (independientemente del tamaño de las mismas).
 - Mastectomía: < 3 GC Mx → no LAx si RT axilar terapéutica.

B) Indicación de TSP/RT pre-Qx:

- BSGC: siempre tras TSP, excepto Ca inflamatorio (LAx + RT adyuvante). Tras RT, en contexto de estudios clínicos.

Si GC + (del tamaño que sea) → LAx

Escenarios clínicos

Escenario 3: Mx ganglionar de inicio + indicación TSP.

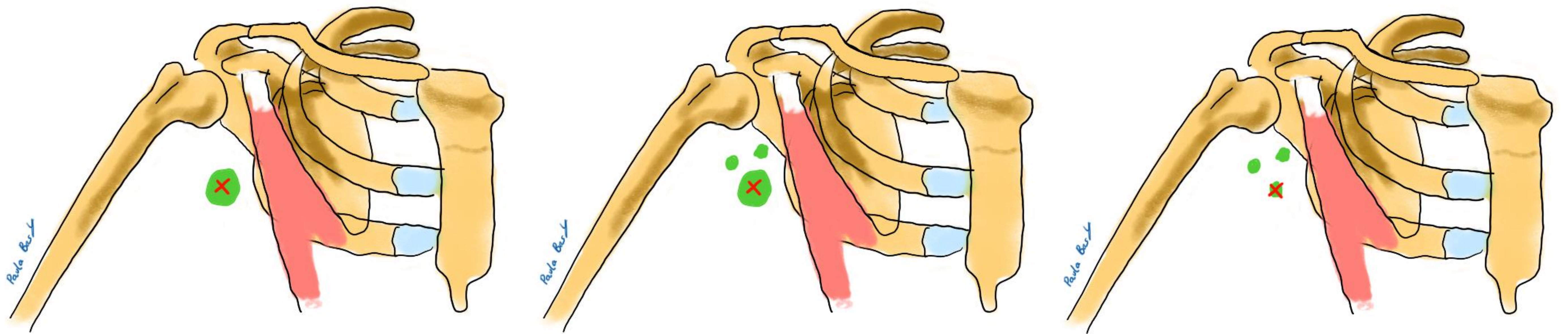
Dos posibilidades, sin evidencia actual de la seguridad oncológica.

- ≤ 3 ganglios sospechosos + Mx confirmada en al menos 1.
 - DAD + BSGC.
 - Si no es posible, BSGC con doble trazador y BSGC de al menos 3 GC.
- > 3 ganglios sospechosos, conglomerado, cN2-cN3, extensión extracapsular histológica → LAx.

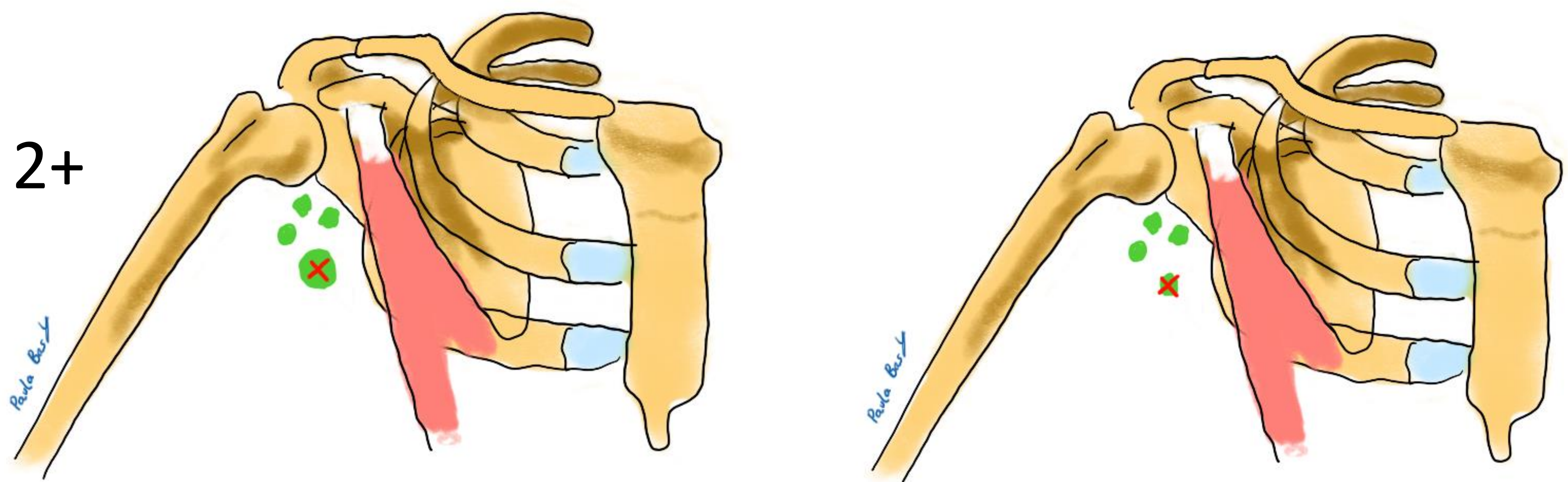
Selección marcaje ganglionar:

- En ganglios del nivel I: cN1 (1-3 ganglios). En Her 2 +, valorar indicación de marcaje en hasta 4 ganglios sospechosos sin conglomerados.
- Excluido nivel II y III.
- Marcaje del ganglio dominante y + caudal (más carga Mx y más tarde en responder). Si no hay dominante, marca el ganglio más caudal.

cN1



cN2 Her 2+



Reevaluación ecográfica para indicación de DAD tras TSP (respuesta adecuada):

- Cambio morfología UN4/UN5 → UN3.
- Si UN3 → normalización grosor cortical < 3 mm.
- Disminución de volumen >50%, incluso en ausencia de hilio graso (sobre todo en perfil Her2+/TN).
- Si dudas de persistencia Mx → plantear nueva PAAF/BAG.

Valoración de respuesta tras TSP:

- UN2, UN3 y ↓ >50% tamaño (= ycN0) → DAD + BSGC.
- UN4 y UN5 (= ycN+) → LAx.

Implicaciones clínicas BSGC:

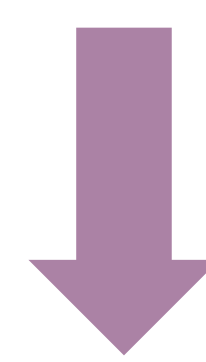
- Si GC y ganglio marcado (-) (= ypN0) → evitar LAx.
- Cualquier volumen de Mx post-TSP (ypN+) → LAx.
 - Evidencia II y III para evitar LAx si factores favorables (CTA, microMx, pCR en la mama, luminal A) → casos seleccionados.

ycN: estadificación tras neoadyuvancia.

Conclusiones

El papel del radiólogo es imprescindible en la estadificación ganglionar inicial y tras tratamientos neoadyuvantes → ¡Fundamental en la toma de decisiones del manejo posterior!

1. Conocer las recomendaciones actuales respecto al manejo axilar para proporcionar la información necesaria.
2. Dominar el informe estructurado, conociendo la información que se debe proporcionar y cómo hacerlo.



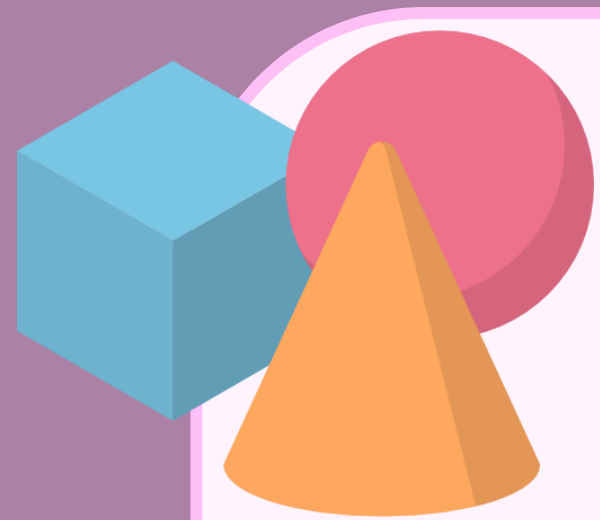
El informe estructurado del manejo axilar



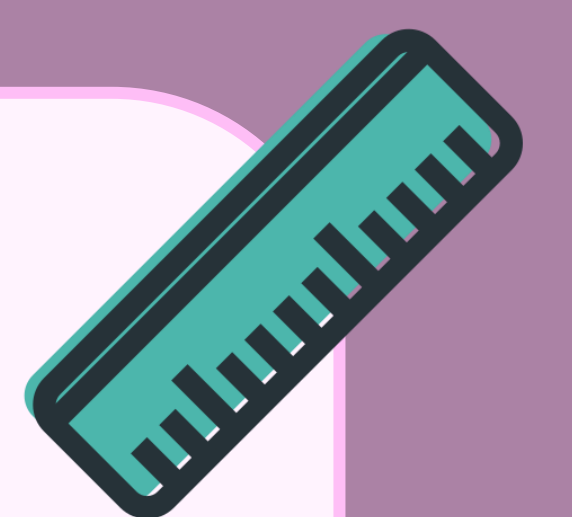
Localización



Cuantificación



Morfología



Tamaño

Bibliografía

- 1. Bernet L, Piñero A, Martínez M, et al. Consenso de la Sociedad Española de Senología y Patología Mamaria (SESPM) sobre la biopsia selectiva del ganglio centinela (BSGC) y el manejo axilar en el cáncer de mama (2022). Revista de Senología y Patología Mamaria. 2022; 35: 243-259.
- 2. Marino MA, Avendano D, Zapata P, Riedl CC, Pinker K. Lymph node imaging in patients with primary breast cancer: concurrent diagnostic tools. Oncologist. 2020; 25(2): e231–42.
- 3. Hotton J, Salleron J, Henrot P, Buhler J, Leufflen L, Rauch P, et al. Pre-operative axillary ultrasound with fine-needle aspiration cytology performance and predictive factors of false negatives in axillary lymph node involvement in early breast cancer. Breast Cancer Res Treat. 2020; 183(3): 639–47.
- 4. Bedi DG. Axillary lymph nodes in breast cancer: ultrasound appearance. AJR Am J Roentgenol. 2011; 197(1): W194.
- 5. Amonkar SJ, Oates E, McLean L, Nicholson S. Pre-operative staging of the axilla in primary breast cancer. By redefining the abnormal appearing node can we reduce investigations without affecting overall treatment? Breast. 2013; 22(6): 1114–8.