

2015

nº 4



Sociedad Española de
Diagnóstico por Imagen de la Mama

Revista de
Casos
imagen mamaria
SEDIM 2015

CASOS 2014

Revista de CASOS imagen mamaria SEDIM 2015

Edita: Sociedad Española de Diagnóstico por Imagen de la Mama

C/ Alcalá, 135 28009 Madrid info@sedim.es

Directora editorial: Elena Cintora León

ISSN 2386-9488

INDICE

pag 04	Enero: Metástasis de adenocarcinoma de pulmón
pag 06	Febrero: Carcinoma ductal infiltrante grado I supraareolar izquierdo con afectación dérmica por extensión local
pag 08	Marzo: Carcinoma intraductal de bajo grado sin comedonecrosis (grupo I de Van Nuys)
pag 10	Abril: Hemangioma cavernoso
pag 14	Mayo: Carcinoma con características de Medular
pag 18	Junio: Enfermedad de Mondor en región subclavio-axilar y CSE de mama derecha
pag 22	Julio: Carcinoma lobulillar multicéntrico
pag 24	Agosto: -
pag 28	Septiembre: Tumor Phyllodes benigno en tejido mamario ectópico axilar
pag 30	Octubre: Recaída extramedular mamaria de leucemia linfoblástica B común
pag 34	Noviembre: Carcinoma hipersecretor de mama
pag 38	Diciembre: Resultado de anatomía patológica: Carcinoma intraductal de alto grado con focos de comedonecrosis. Márgenes quirúrgicos afectados. Adenosis florida. Lesión esclerosante radial.

Metástasis de adenocarcinoma de pulmón

Atencia Ballesteros, Marta; Díaz Córdoba, Gema; Irigoyen Oyarzabal, Joaquin

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Servicio de Radiodiagnóstico, Unidad de mama

PRESENTACIÓN

Mujer de 45 años, con nódulo palpable en CSE/MI.

Antecedentes personales: lesión pulmonar en estudio (se adjunta corte axial de TC de tórax C/C) (Fig.4)

Exploración física: nódulo indurado en CSE/MI.

Se realiza mamografía y ecografía mamaria (Fig. 1, 2 y 3) y posterior BAG ecoguiada.



Fig.1 OML/MI

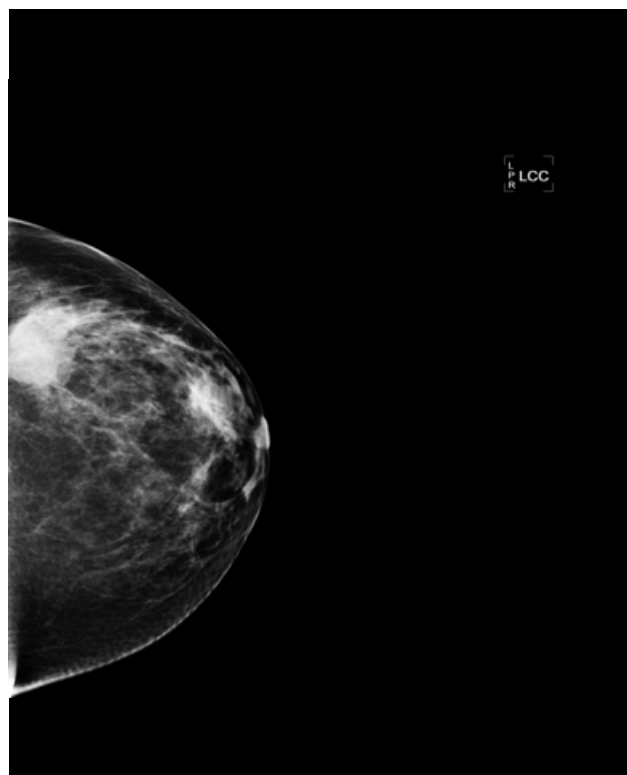


Fig.2 CC-IZQ

COMENTARIO

Las lesiones metastásicas de la mama son una entidad poco frecuente (0.5 – 2% de las lesiones en la mama).

Los tumores que más frecuentemente metastatizan son, excluyendo sarcoma y linfoma, el melanoma, el ca. de pulmón, seguido del ca. de

estómago, ovario y riñón.

La vía de diseminación es hematógena, aunque en el caso del ca. de pulmón puede ser por extensión a través de la pared torácica.

En mamografía a menudo pueden ser múltiples y bilaterales, con márgenes bien o mal

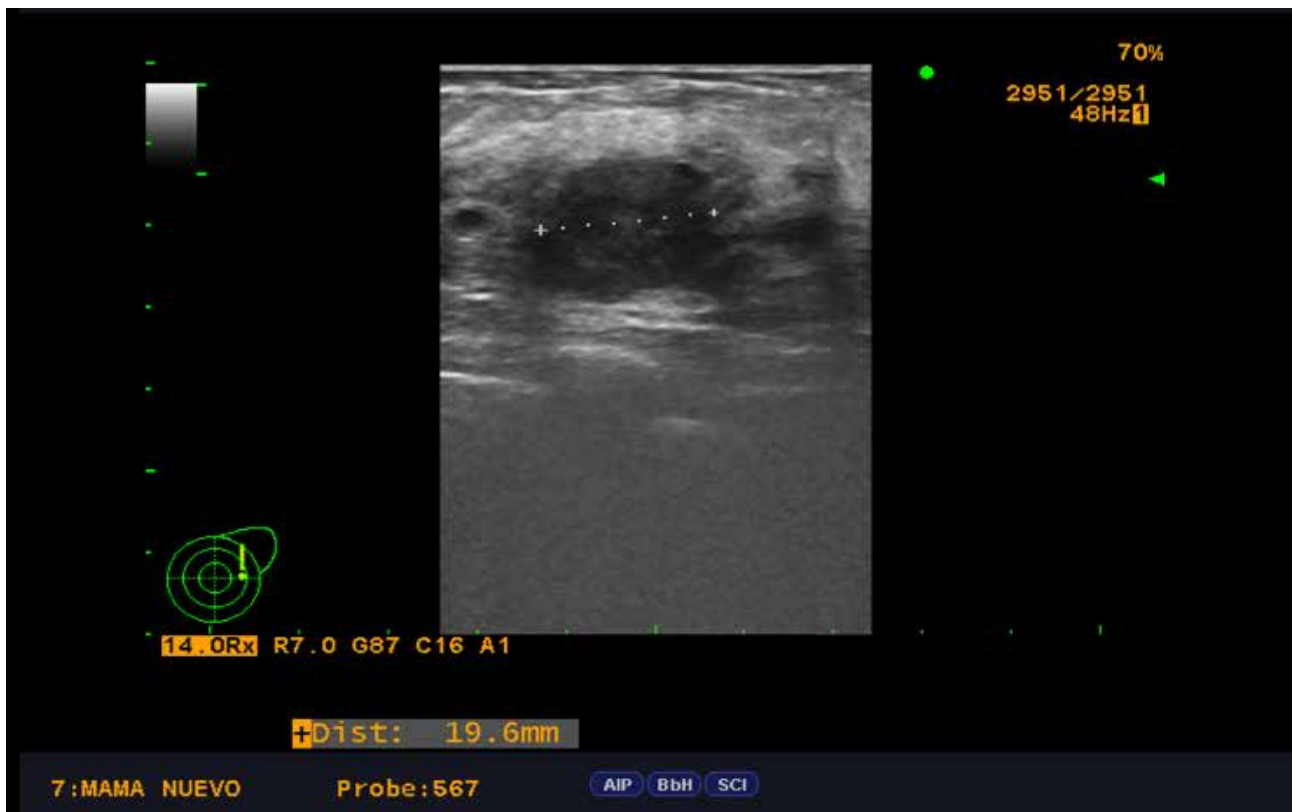


Fig. 3

delimitados y menos frecuentemente asocian microcalcificaciones y espiculaciones, ya que no suelen presentar reacción desmoplásica. En ecografía se presentan en general como lesiones bien delimitadas, hipoecóicas a menudo heterogéneas, asociadas o no a necrosis central y sin sombra acústica.



Fig. 4

DIAGNÓSTICO FINAL

Metástasis de adenocarcinoma de pulmón.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lesiones metastásicas de la mama. A propósito de un caso. María Julia Cuitiño, Eduardo García Sáiz. Revista Hospital Privado de Comunidad. Vol12. n°1 Diciembre 2009.
2. Kopans D; La mama en imagen 2ª ed. Marban 2007
3. Irshad et al. Rare breast lesions .Correlation of imaging and histological features with WHO classification: Radiographics 2008; 28: 1399-1414.

Carcinoma ductal infiltrante grado I supraareolar izquierdo con afectación dérmica por extensión local

*Carbonell Casañ, Isabel; Medina García, Rosana; Blanc García, Esther
Hospital Universitario Dr. Peset. Servicio de Radiodiagnóstico*

PRESENTACIÓN

Mujer de 63 años remitida desde la unidad de screening, por nódulo supraareolar izquierdo detectado a la palpación. Se aportan imágenes de mamografía, ecografía y resonancia mamaria.



Fig. 1.1 Mamografía

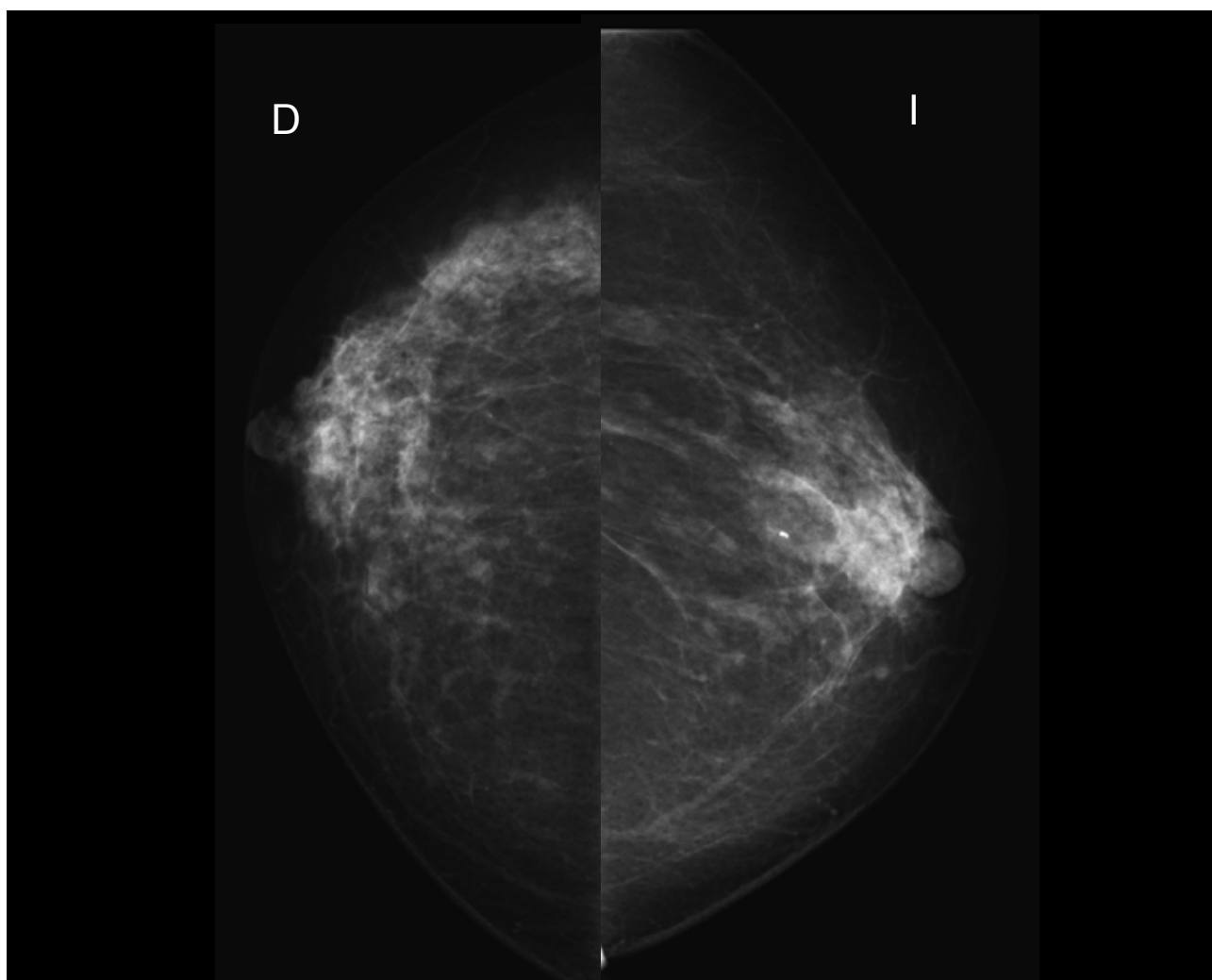


Fig. 1.2 Mamografía

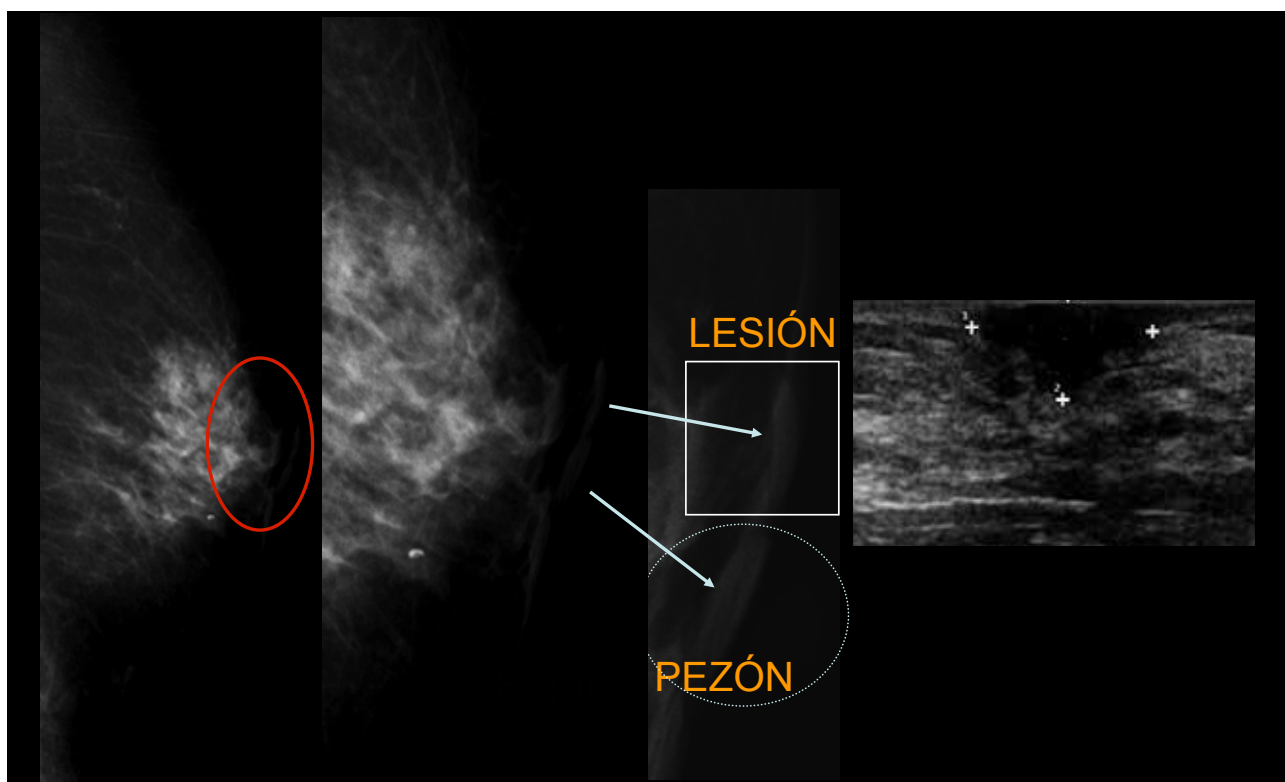
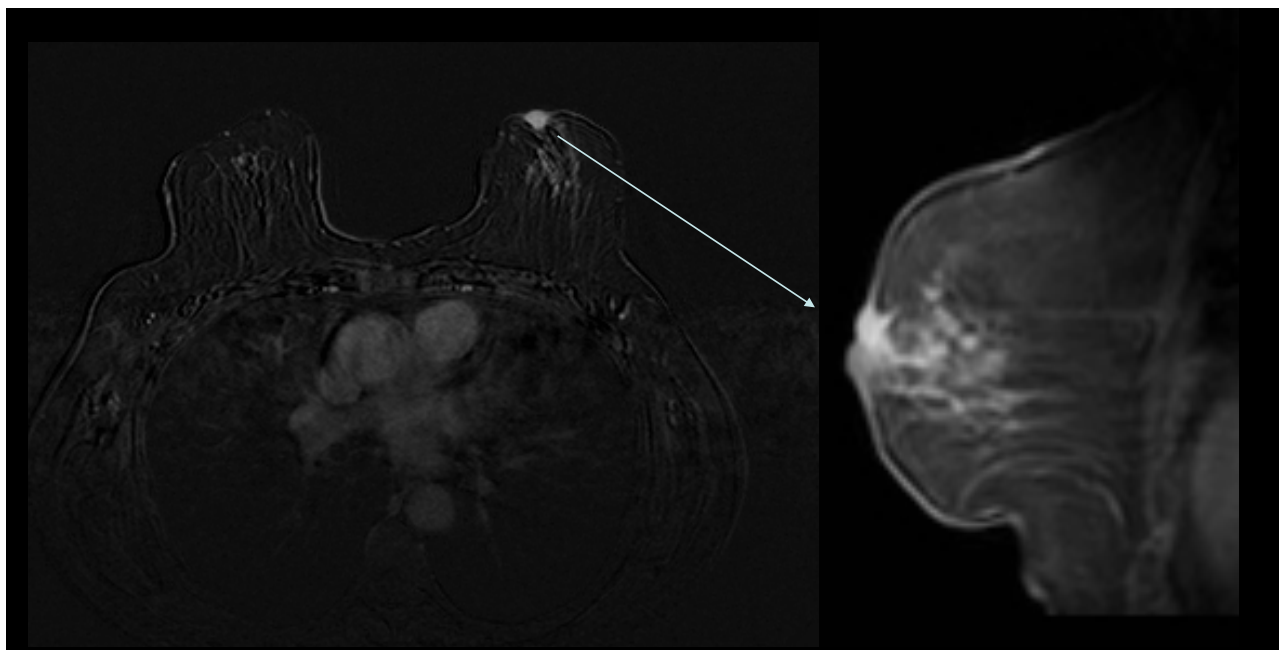


Fig. 2

*Fig. 3*

COMENTARIO

Mamas densas en mamografía. Se identifica un engrosamiento cutáneo supraareolar izquierdo como único hallazgo.

En ecografía, coincidiendo con la zona palpada se observa un nódulo sólido, de bordes microangulados y con mínimo refuerzo posterior. La paciente no mostraba signos inflamatorios en la zona, por lo que se descartó la posibilidad de absceso superficial. La ausencia de aumento de la vascularización perilesional como signo de inflamación periférica, desestimaba la posibilidad de quiste epidérmico sobreinfectado. La lesión por ecografía era sospechosa de malignidad (BI-RADS 5). Por lo que ante estos hallazgos se realizó biopsia bajo control ecográfico con aguja gruesa 14G, con el resultado de carcinoma ductal infiltrante grado I, con afectación dérmica por extensión local.

El estudio se completó con resonancia, confirmándose la presencia de un nódulo en región supraareolar izquierda, en contacto directo con el pezón e infiltrando la piel, ovalado, de bordes bien definidos, con curvas en lavado sugestivo de neoplasia.

Los carcinomas de mama pueden asociar afectación dérmica por extensión local. Ello es de gran relevancia clínica ya que en la clasificación TNM, la afectación cutánea que existe en los carcinomas localmente agresivos, en forma de úlceras, nódulos o masas polipoideas corresponde a un T4 y requiere de una conducta terapéutica agresiva.

Es importante conocer su existencia porque pueden asociar edemas cutáneos que no debe confundirse con un carcinoma inflamatorio. Ello es debido a que implantes ectópicos tumorales pueden afectar las zonas de inserción cutánea de los ligamentos de Cooper o bien condicionar de forma directa obstrucción de vasos linfáticos y/o venosos dérmicos.

DIAGNÓSTICO FINAL

Carcinoma ductal infiltrante grado I supraareolar izquierdo con afectación dérmica por extensión local.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sirishma Kalli, BA, Phoebe E. Freer ,*Lesions of the Skin and Superficial Tissue at Breast MR Imaging*, RadioGraphics, November – December 2010; 1891-1913.
2. Stacey-Clear A, McCarthy KA, Hall DA, et al. *Mammographically detected breast cancer: location in women under 50 years old*. Radiology 1993;186 (3):677–680.
3. Kopans DB. *Interpreting the mammogram*. In: Kopans DB, ed. *Breast imaging*. 3rd ed. Philadelphia,Pa: Lippincott Williams & Wilkins, 2007; 365–480.
4. Renz DM, Baltzer PA, Böttcher J, et al. *Magnetic resonance imaging of inflammatory breast carcinoma and acute mastitis: a comparative study*. EurRadiol 2008;18(11):2370–2380.
5. Ralleigh G, Walker AE, Hall-Craggs MA, Lakhani SR, Saunders C. *MR imaging of the skin and nipple of the breast: differentiation between tumour recurrence and post-treatment change*. Eur Radiol2001;11(9):1651–1658.

Carcinoma intraductal de bajo grado sin comedonecrosis (grupo I de Van Nuys)

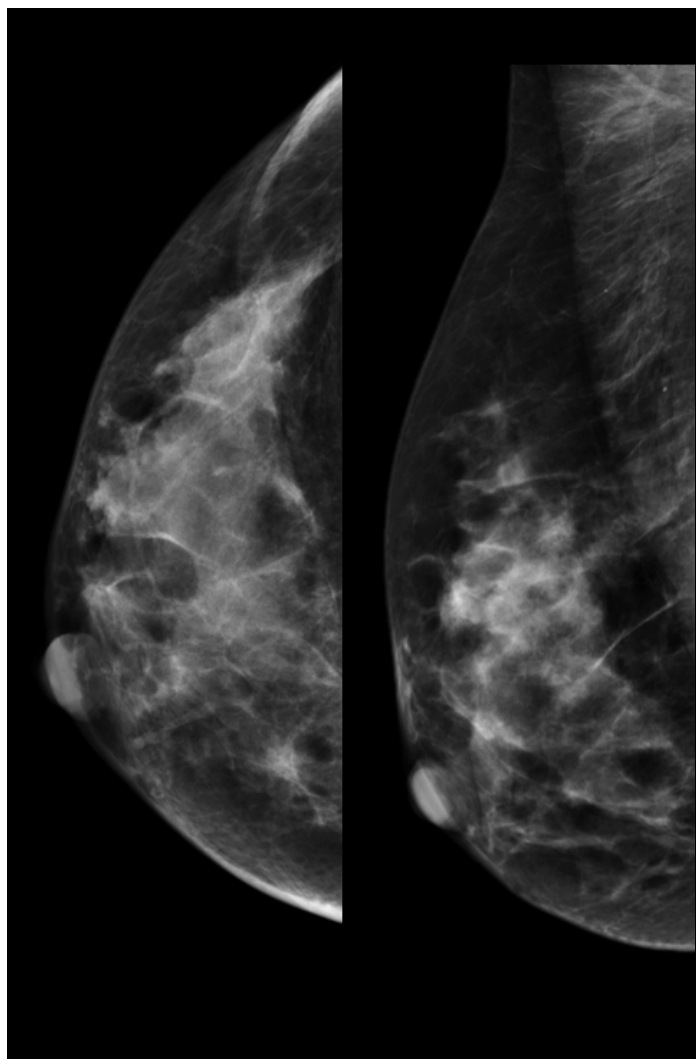
ates Uribe, Naroa; Santamaría Peña, Mónica; Gorriño Angulo, Olatz
Hospital Universitario Basurto, Servicio de Radiodiagnóstico.

PRESENTACIÓN

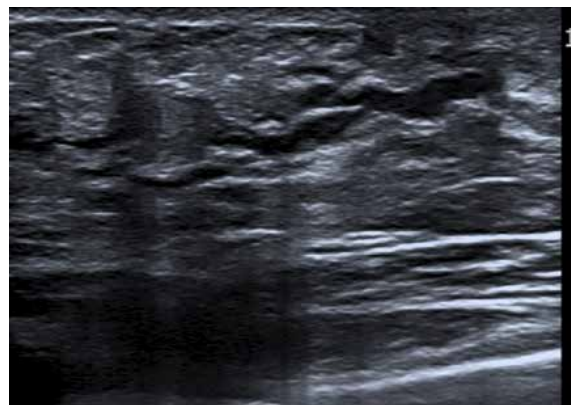
Mujer de 43 años, sin antecedentes de interés, remitida desde consultas de Ginecología por episodios de telorragia derecha uniorificial, espontánea e intermitente desde hace 6 meses.

No tiene estudios mamográficos previos. Exploración física sin hallazgos de interés.

La secuencia de pruebas diagnósticas realizadas incluye: mamografía bilateral, ecografía, galactografía y resonancia magnética.



MD PROYECCIONES CC Y OML



CSE MD

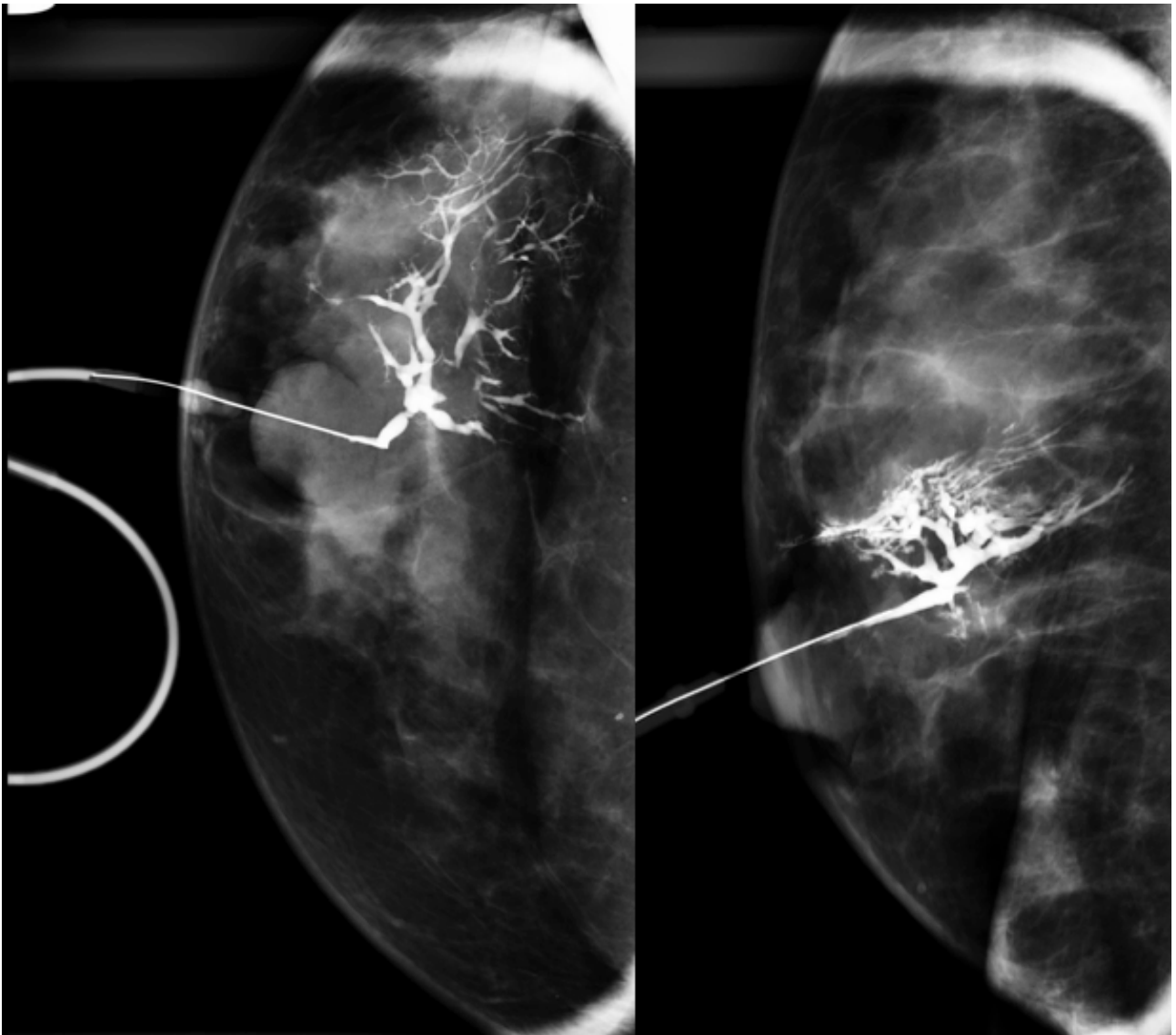
COMENTARIO

La mamografía y ecografía no muestran signos sospechosos de malignidad.

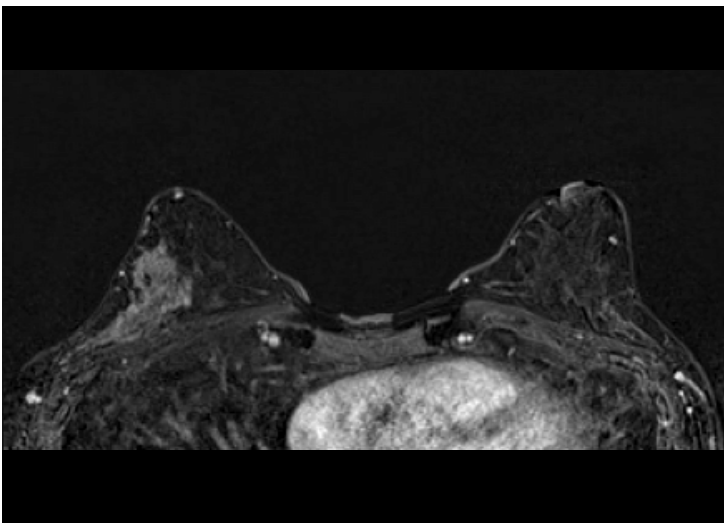
En la galactografía se observa amputación de ramificaciones distales y alteración de su distribución.

En la RM existe realce segmentario de morfología triangular con el ápex hacia el pezón. En el "second look ecográfico" se correlaciona con un tejido hipoeecogénico de contornos imprecisos.

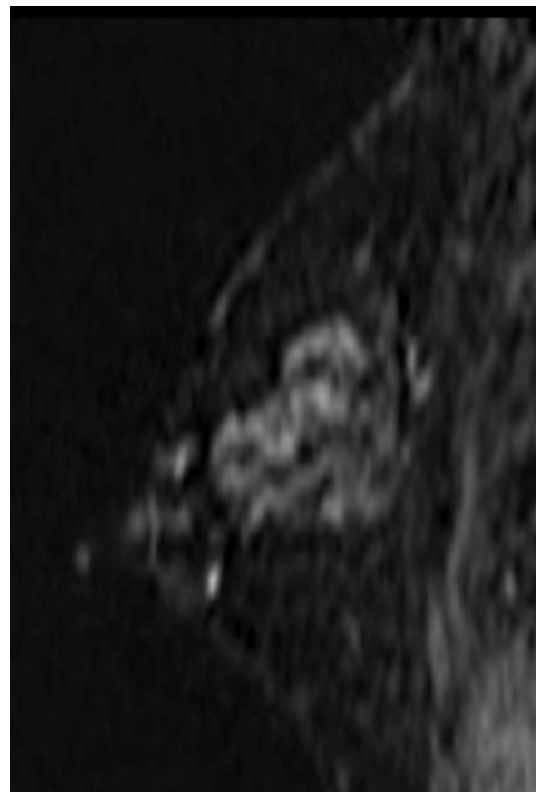
Se realiza BAV guiada por ecografía con diagnóstico de CID, que se confirma en la pieza quirúrgica (mastectomía ahorradora de piel).



GALACTOGRAFÍA



RM con gadolinio y sustracción grasa. Imagen axial y reconstrucción sagital





COMENTARIO

La secreción por el pezón es un motivo frecuente de consulta.

Es importante categorizar el tipo de secreción; se define como secreción patológica aquella que es unilateral, uniorificial, serosa-hemática, persistente y espontánea.

La mayoría tienen origen benigno: papiloma de un conducto principal.

Las revisiones coinciden en que aproximadamente de un 7-15% son secundarias a cáncer.

Nuestro protocolo diagnóstico incluye mamografía y ecografía en primera instancia.

En caso de que éstas sean negativas indicamos galactografía y resonancia.

DIAGNÓSTICO FINAL

Carcinoma intraductal de bajo grado sin comedonecrosis (grupo I de Van Nuys)

nódulo circunscrito cuya principal característica

BIBLIOGRAFÍA

1. *Breast Lesions Causing Nipple Discharge: Preoperative Galactography-Aided Stereotactic Wire Localization.* Anna Koskela, Marja Berg, Timo Pietiläinen, Paula Mustonen, Ritva Vanninen. *AJR* 2005; 184:1795–1798
2. *Breast Sonography in Localizing the Cause of Nipple Discharge. Comparison With Galactography in 52 Patients.* Tarja Rissanen, Heli Reinikainen, Meeri Apaja-Sarkkinen. *J Ultrasound Med* 2007; 26:1031–1039
3. *Magnetic resonance imaging in patients with nipple discharge: should we recommend it?* Michele Lorenzon, Chiara Zuiani, Anna Linda, Viviana Londero, Rossano Girometti, Massimo Bazzocchi. *European Society of Radiology* 2010
4. *MR Ductography: Comparison with Conventional Ductography as a Diagnostic Method in Patients with Nipple Discharge.* Masanori Hirose, Hiroshi Nobusawa, Takehiko Gokan. *RadioGraphics* 2007; 27: S183–S196
5. *Spectrum of Papillary Lesions of the Breast: Clinical, Imaging, and Pathologic Correlation.* Malai Muttarak, Pailin Lerttumnongtum, Benjaporn Chaiwun, Wilfred C. G. Peh. *AJR* 2008; 191:700–707

Hemangioma cavernoso

Romero Martín, Sara; Raya Povedano, José Luis

Hospital Universitario Reina Sofía, Servicio de Radiodiagnóstico

PRESENTACIÓN

Mujer de 45 años, sin antecedentes familiares de cáncer de mama ni antecedentes personales de interés, que acude a la Unidad de Mama por un nódulo palpable en pliegue inframamario derecho. Se realiza estudio de mamografía, ecografía y biopsia con aguja gruesa.

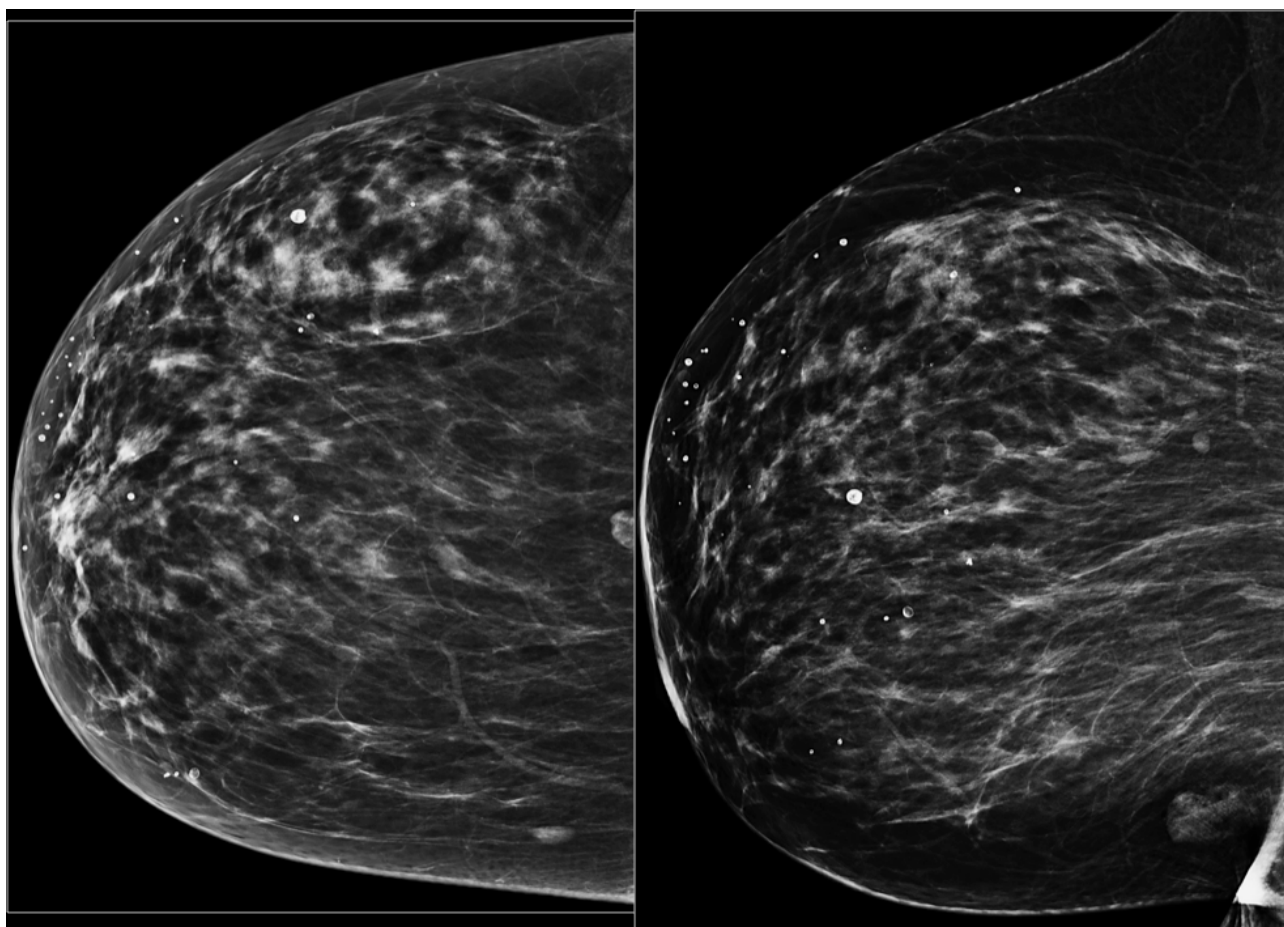


Fig. 1. Mamografía de mama derecha, proyecciones craneocaudal (a) y lateral (b).

COMENTARIO

En la mamografía de mama derecha observamos un nódulo de bordes microlobulados y localización posterior en unión de cuadrantes inferiores.

En la ecografía apreciamos como dicha lesión corresponde a un nódulo hiperecoico de márgenes circunscritos situado en el tejido celular subcutáneo.

El hemangioma mamario es el tumor vascular benigno más frecuente, con una incidencia de un

11% y un amplio rango de edad de aparición (18-82 años).

Está compuesto por estructuras vasculares (venas o capilares) rodeadas por tejido fibroso. Existen dos tipos: cavernoso (más frecuente) y capilar.

En mamografía aparece como un nódulo de márgenes circunscritos o macrolobulados, con la posibilidad de asociar calcificaciones puntiformes (flebolitos). Mediante ecografía observamos un



Fig. 2. Proyección oblicua mediolateral de mama derecha (a) y magnificación de la lesión índice (b)

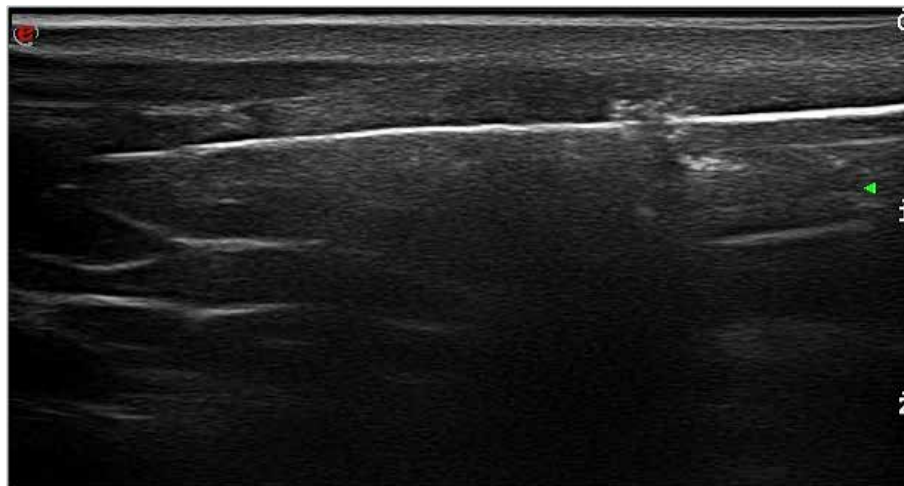
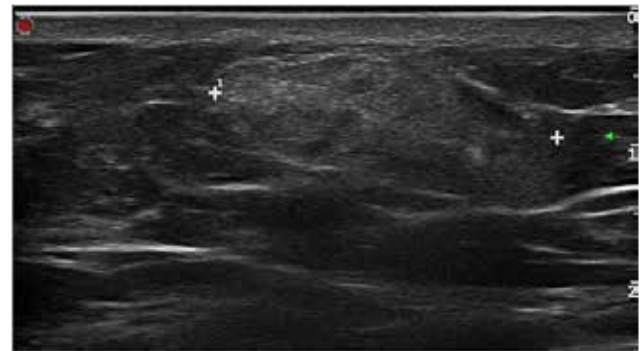
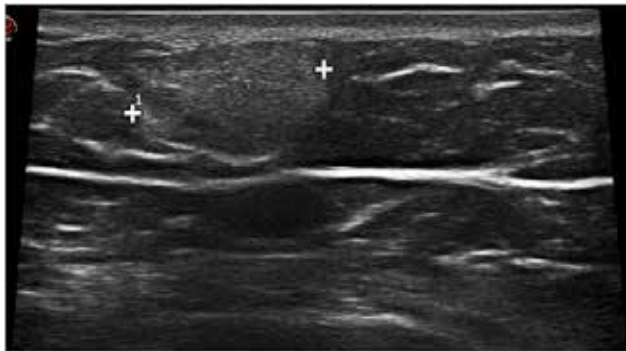
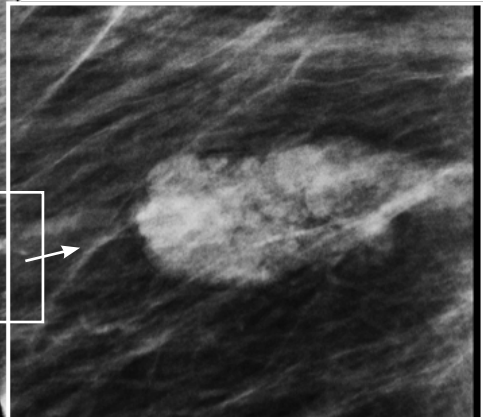


Figura 3. Ecografía del nódulo a estudio. Planos transversal (a) y longitudinal (b). Biopsia percutánea con aguja gruesa 14G (c)

variable (hipo/iso/hiperecoica).

Son a menudo detectados incidentalmente en mamografía de screening, pero también pueden presentarse como tumoración palpable.

El diagnóstico diferencial se debe realizar con aquellas patologías de localización superficial y ecogenicidad aumentada:

- Angiolipoma
- Necrosis grasa
- Fibroadenoma
- Papiloma periférico
- Angiosarcoma
- Cáncer de mama superficial

Ante la posibilidad de entidades benignas o malignas, la excisión quirúrgica está indicada cuando no exista concordancia entre los hallazgos mamográficos y resultados patológicos.

DIAGNÓSTICO FINAL

Hemangioma cavernoso

BIBLIOGRAFÍA

1. Adrada B, Wu Y, Yang W. Hyperechoic lesions of the breast: radiologic-histopathologic correlation. *AJR* 2013; 200:518-30
2. Jesinger R, Lattin G, Ballard E et al. Vascular abnormalities of the Breast: Arterial and Venous disorders, vascular masses, and mimic lesions with radiologic-pathologic correlation. *Radiographics* 2011; 31:117-36
3. Giess C, Raza S, Birdwell R. Distinguishing breast skin lesions from superficial breast parenchymal lesions: diagnostic criteria, imaging characteristics and pitfalls. *Radiographics* 2011; 31:1959-72
4. Kalli S, Freer P, Rafferty E. Lesions of the skin and superficial tissue at breast MR imaging. *Radiographics* 2010; 30:1891-13
5. Yang L, Ma S, Li Q et al. A suspicious breast lesion detected by dynamic contrast-enhanced MRI and pathologically confirmed as capillary hemangioma: a case report and literature review. *Korean J Radiol.* 2013; 14:869-73

Carcinoma con características de Medular

Zamora Verduga, Thelmo, Carreira Gómez, Carmen; Moreno, Amalia

Hospital Universitario de Fuanlabrada. Servicio de Diagnóstico por Imagen y Servicio de Anatomía Patológica.

PRESENTACIÓN

Mujer de 49 años remitida por palpación de nódulo de consistencia dura y de reciente aparición en el CII de mama en mama derecha y pequeña adenopatía axilar derecha, rodadera, no sospechosa.

La paciente no presenta otros síntomas.

No refiere antecedentes familiares ni personales de cáncer de mama ni otros de interés.

Última Mamografía: hace un año, no aporta informes.

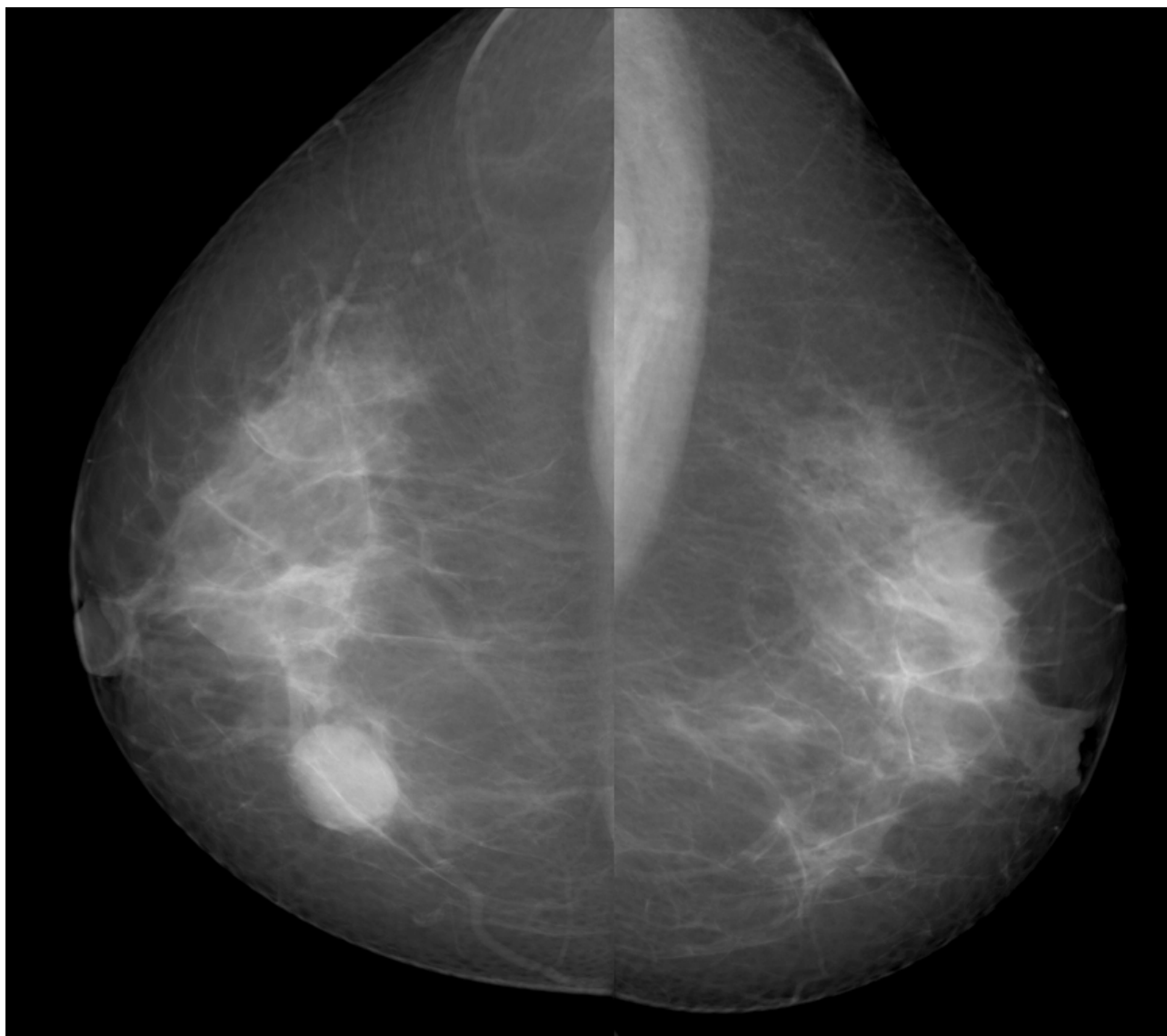


Fig. 1A. Proyecciones cráneo-caudales

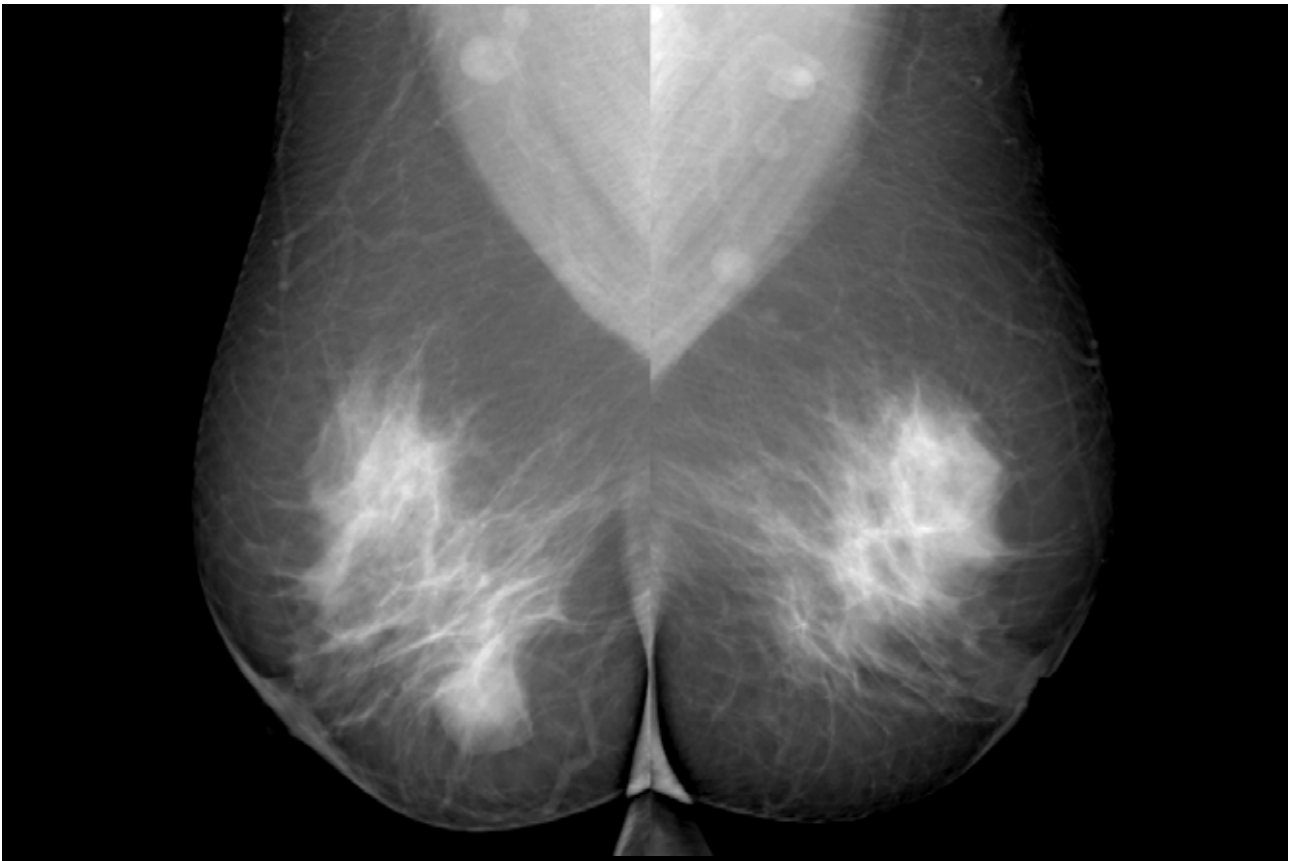


Figura 1B. Proyecciones oblicuas mediolaterales.

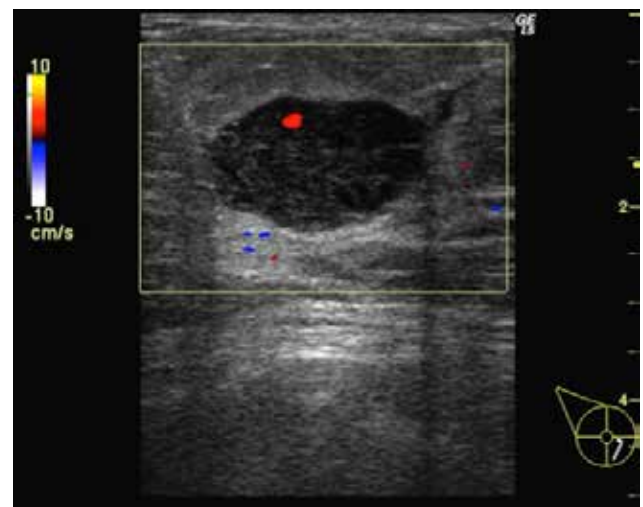
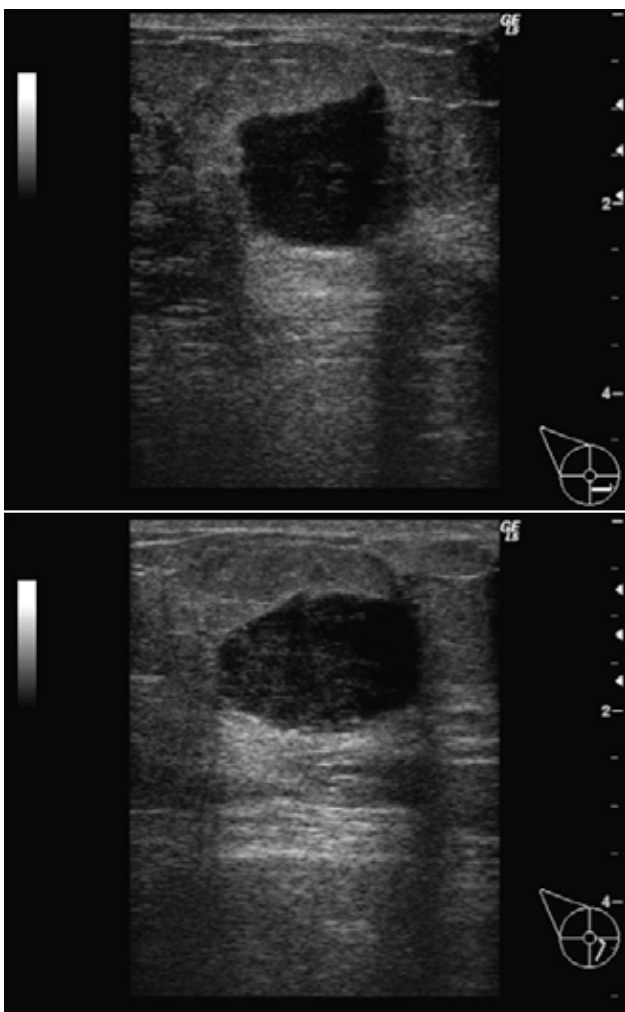
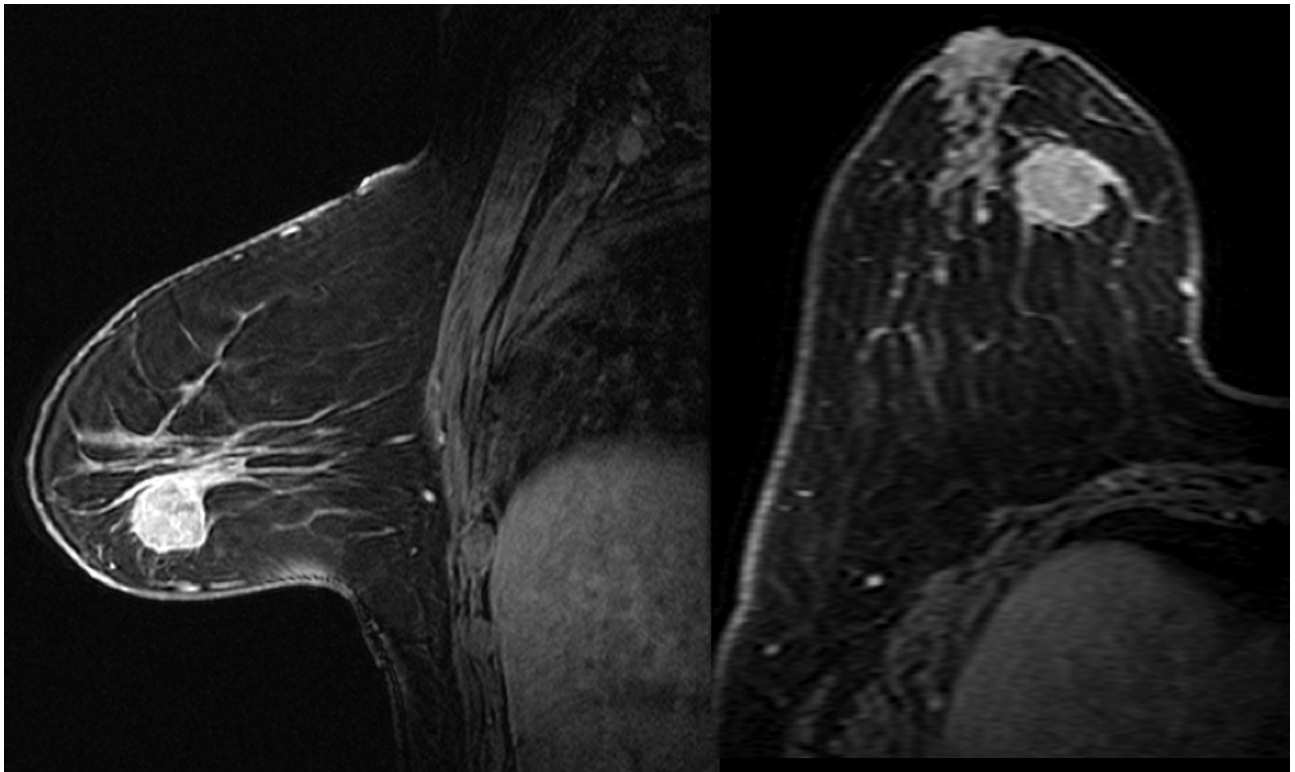
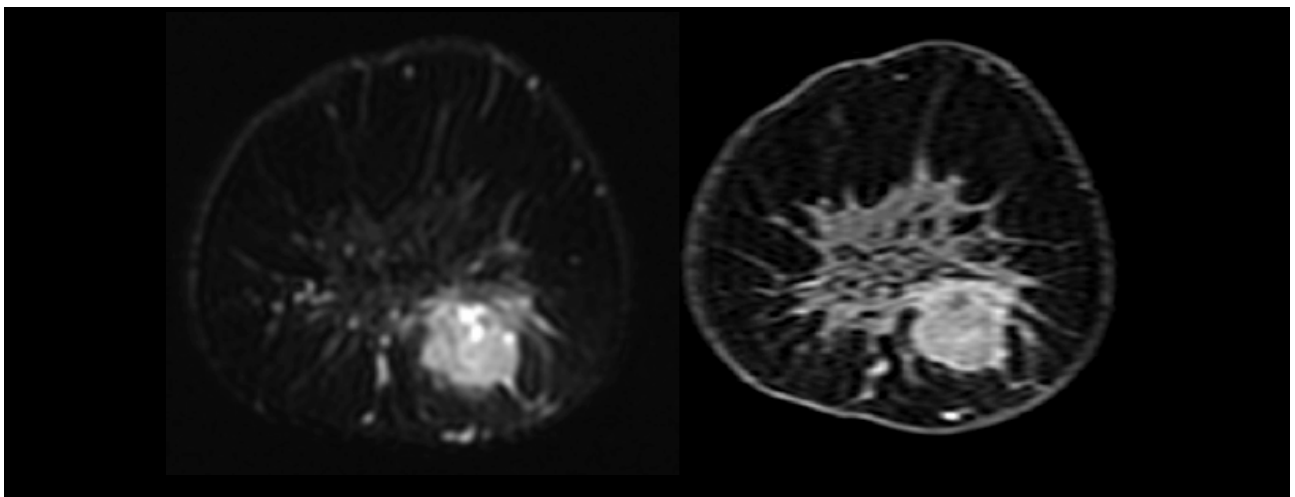


Figura 2. Ecografía



F Fig. 3. RM



Basal

+Gado

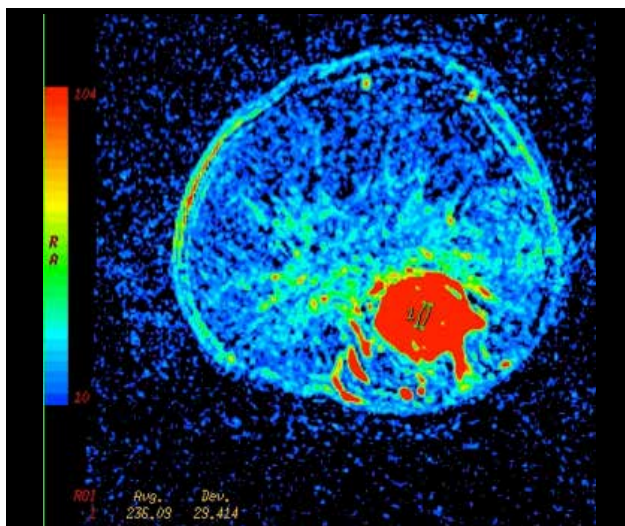
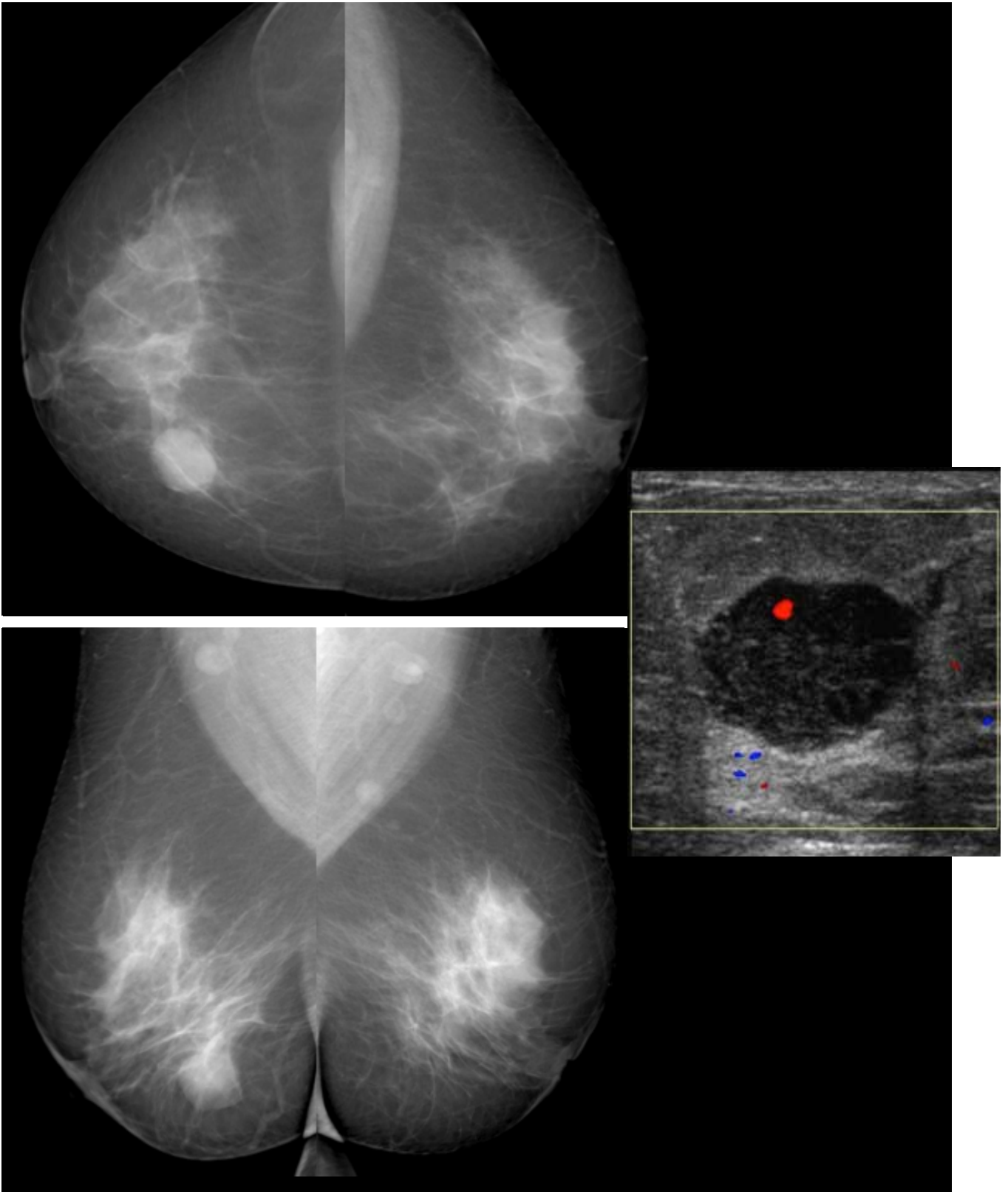


Fig. 3. RM

DIAGNÓSTICO FINAL

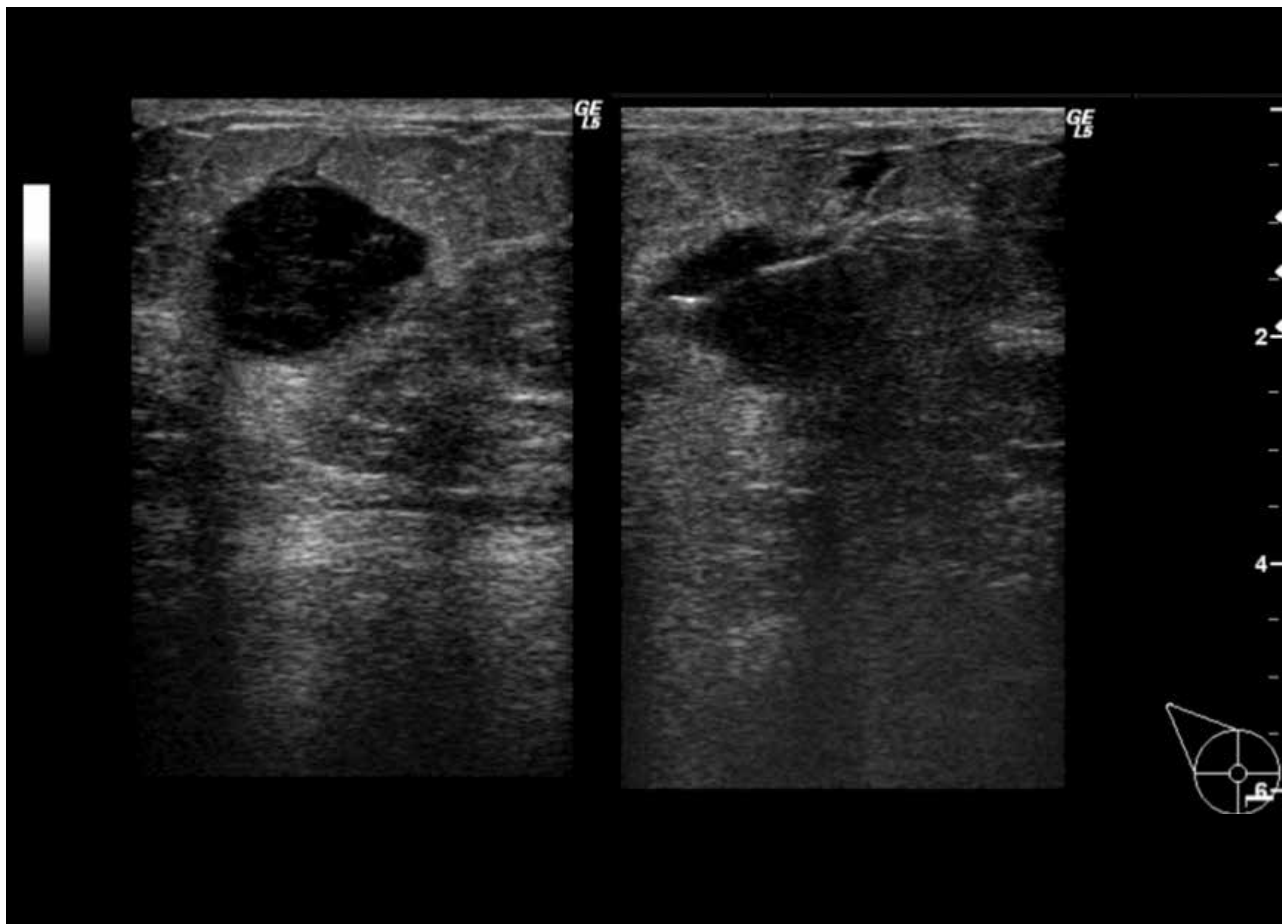
Carcinoma con características de Medular.



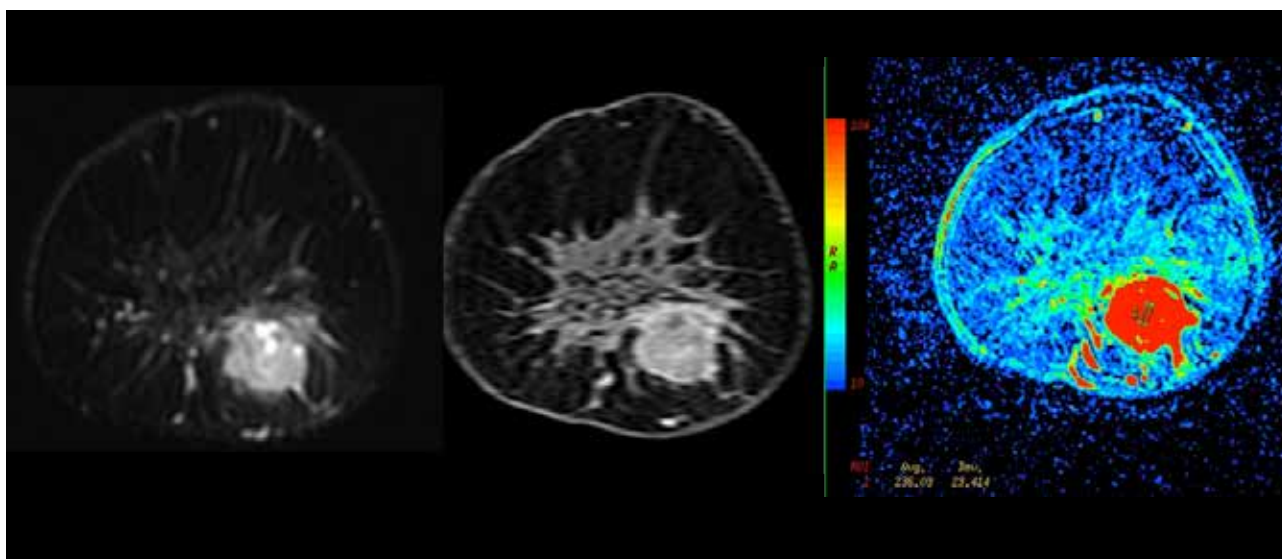
En mamografía se ve un nódulo en CII de la mama derecha, de 2 cm, lobulado, con márgenes ocultos/parcialmente circunscritos, isodenso con el parénquima, sin calcificaciones ni distorsión asociadas.

En ecografía se muestra hipoecoico con ecos internos y refuerzo acústico posterior, de morfología lobulada, disposición paralela, márgenes mayoritariamente circunscritos aunque existe un área donde el margen se vuelve indistinguible, presenta además halo ecogénico perilesional con distorsión de la arquitectura del tejido de alrededor y vascularización presente en la lesión.

BIRADS 4



- Se realiza BAG de la lesión guiada por ecografía y se obtienen 2 cilindros.
- Resultado: Carcinoma con características de medular.
- Se procede a realizar RM de estadificación y posteriormente se decide tumorectomía



Se confirma la presencia en CII de la mama derecha de un nódulo de 2 cm, de morfología irregular, con márgenes irregulares con una prolongación ductal y que tras la administración de contraste muestra un realce masa heterogéneo con curva de captación con lavado precoz - tipo 3. No se identifican otras áreas de captación patológica.

BIRADS 6

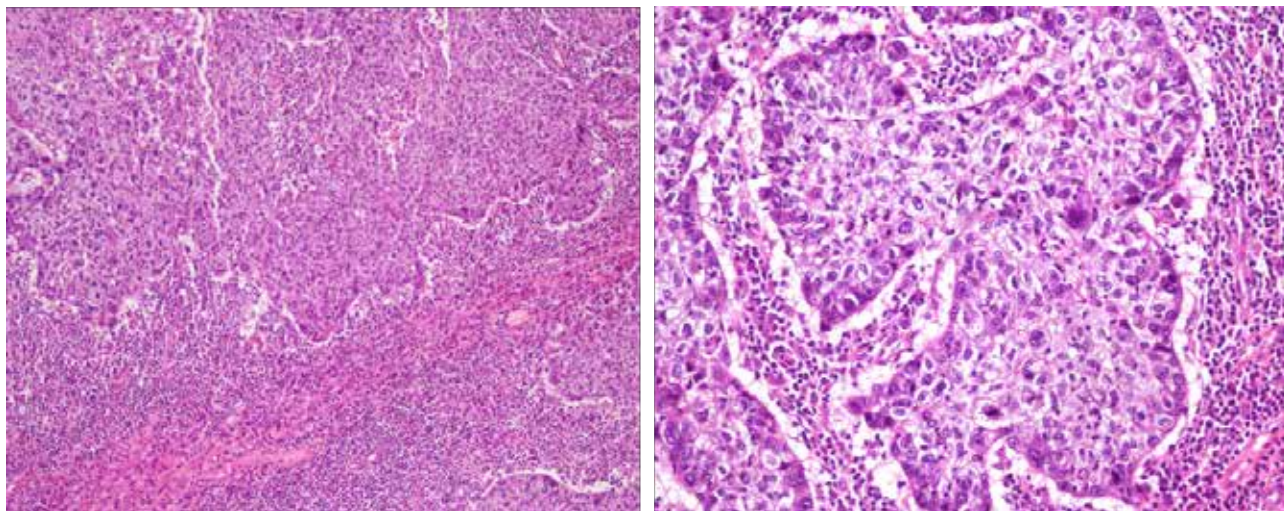


Figura 4a. Anatomía Patológica

Izquierda (tinción H-E 10X): observamos tejido tumoral, con escaso estroma, con sabanas de células sincitiales redondeadas con abundante citoplasma, pleomorfismo nuclear y nucleolos prominentes, rodeado por un extenso infiltrado linfoplasmocitario.

Derecha (tinción H-E 20X): detalle donde se pueden apreciar las características descritas y alguna mitosis.

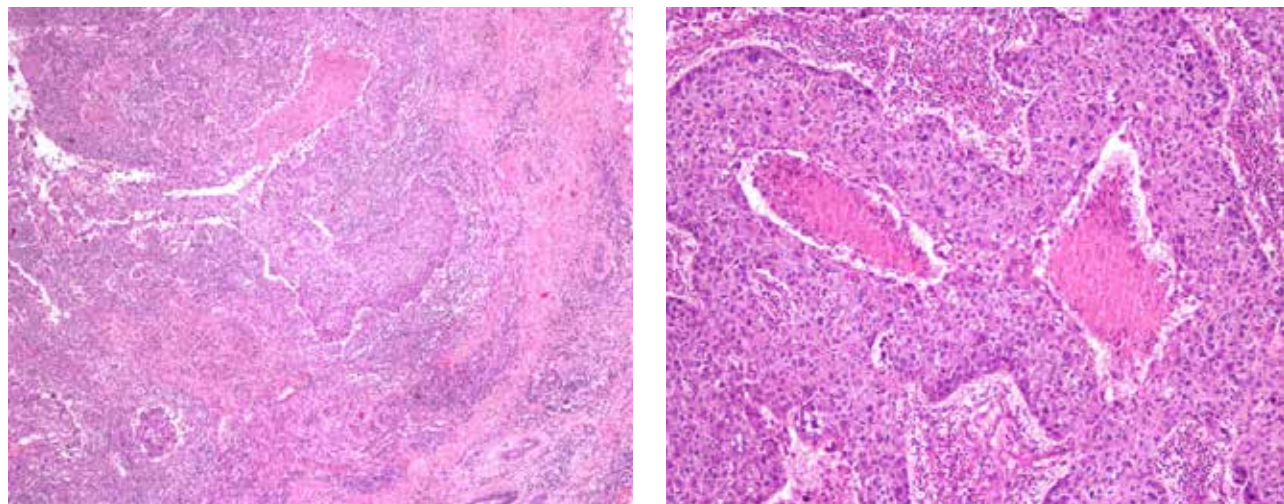


Figura 4b. Anatomía Patológica

Izquierda (tinción H-E 2X): observamos tejido tumoral de márgenes que empujan el tejido sano adyacente. Además se identifican islas de tejido tumoral separadas de la lesión principal.

Derecha (tinción H-E 20X):(tinción H-E 10X): se identifican focos de necrosis que forman áreas quísticas.

COMENTARIO

Los carcinomas con características de medular incluyen los siguientes subtipos: carcinoma medular, carcinoma medular atípico y un subtipo de carcinoma invasivo de tipo no especial.

Corresponden a menos del 2% de los cánceres de mama.

En el 18% son bilaterales y en 10% de los casos

es multicéntrico.

El carcinoma medular tiene uno de los más altos índices de crecimiento y el 90% de estos son negativos a receptores de estrógeno y progesterona.

Suelen debutar como masa palpable de rápido crecimiento, generalmente en pacientes jóvenes (promedio de edad de 46-54 años), de hecho, un

10% de los carcinomas en menores de 35 años son medulares.

Es una neoplasia de mejor pronóstico que el carcinoma ductal infiltrante.

La supervivencia a 5 años es aproximadamente del 89-95%.

Estos tumores muestran todas o algunas de las siguientes características histológicas:

1. Patrón de crecimiento sincitial (en más de él 75% de la neoplasia).
2. Márgenes no infiltrantes.
3. Abundante a moderado infiltrado linfoplasmocitario.
4. Ausencia de arreglo glandular.
5. Pleomorfismo nuclear (alto grado nuclear) y alta tasa de mitosis.
6. Ausencia de carcinoma ductal in situ.

Frecuentemente la lesión simula un tumor benigno: redondo u oval con contornos bien definidos y lobulado en mamografía y ecografía.

En ecografía la forma de presentación más habitual es una lesión muy hipoeoica, con ecos internos, generalmente sin atenuación del sonido y ocasionalmente con áreas quísticas.

Es importante recordar que, aunque el 98% de las lesiones bien circunscritas en mamografía son benignas, también hay lesiones malignas con esa presentación.

MANIFESTACIONES RADIOLÓGICAS

- Mamografía:

- Nódulo o masa, redondeada u oval, con márgenes parcialmente circunscritos, frecuentemente con un margen oculto.
- Las calcificaciones son infrecuentes.
- Comúnmente pueden presentar nódulos satélites y adenopatías axilares (reactivas).

- Ecografía:

- Masa hipoeogénica con ecos internos, de morfología redondeada, ovalada o lobulada, mayoritariamente circunscrita, con márgenes parcialmente indistinguibles.

- Ocasionalmente se pueden ver márgenes microlobulados.
- Con un grueso halo ecogénico de edema peritumoral.
- Las lesiones grandes pueden mostrar un componente quístico en relación con necrosis.
- Es frecuente el refuerzo acústico posterior (que puede hacer confundirlo con linfoma).

- Resonancia Magnética:

- Puede ser la única prueba de imagen que discrimine un Ca. Medular de otras lesiones circunscritas.
- T2W1: Puede mostrar un componente quístico en áreas necróticas.
- T1 C+: Masa oval o lobulada que muestra realce.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- Fibroadenoma:

- Es la causa más común de masa en mujeres <35 años.
- Se comporta en mamografía/ecografía como masa bien circunscrita.
- Pueden ser múltiples y bilaterales.
- Los cambios quísticos son raros.

- Tumor phyllodes:

- Se presenta en mujeres de 45-49 años.
- Se comporta en la mamografía como una masa grande, oval o lobulada, mayoritariamente circunscrita.
- En la ecografía es una masa hipoeoica, frecuentemente con ecos internos y áreas quísticas periféricas.

- Cáncer de mama circunscrito no medular:

- Carcinoma ductal infiltrante o carcinoma mucinoso.
- Rara vez podría tratarse de un carcinoma papilar in situ.
- Son indistinguibles por imagen.

- Linfoma no Hodgkin:

- En la mamografía se comporta como una masa mayoritariamente circunscrita.
- Frecuentemente múltiple.
- En la ecografía muestra una ecogenicidad mixta con refuerzo acústico posterior.

BIBLIOGRAFÍA

1. Karan B, Pourbagher A, Bolat FA. Unusual malignant breast lesions: imaging-pathological correlations. *Diagn Interv Radiol*. 2012 May-Jun;18(3):270-6.R.
2. Jeong SJ, Lim HS, Lee JS, Park MH, Yoon JH, Park JG, Kang HK. Medullary carcinoma of the breast: MRI findings. *AJR Am J Roentgenol*. 2012 May;198(5):W482-7.
3. Huober J, Gelber S, Goldhirsch A, Coates AS, Viale G, Öhlschlegel C, Price KN, Gelber RD, Regan MM, Thürlimann B. Prognosis of medullary breast cancer: analysis of 13 International Breast Cancer Study Group (IBCSG) trials. *Ann Oncol*. 2012 Nov;23(11):2843-51.
4. Yoo JL, Woo OH, Kim YK, Cho KR, Yong HS, Seo BK, Kim A, Kang EY. Can MR Imaging contribute in characterizing well-circumscribed breast carcinomas? *Radiographics*. 2010 Oct;30(6):1689-702.
5. Abdul Rashid S, Rahmat K, Jayaprasagam K, Alli K, Moosa F. Medullary carcinoma of the breast: Role of contrast-enhanced MRI in the diagnosis of multiple breast lesions. *Biomed Imaging Interv J*. 2009 Oct;5(4):e27.
6. V. Soares Matheus, et al., - Medullary breast carcinoma: anatomo-radiological correlation. *Radiol Bras*. 2008 Nov/Dez;41(6):379-383.
7. E.Klatt, Robbins y Cotran Atlas de Anatomía Patológica - Elsevier España 2007.
8. Berg, Birdwell, *Diagnostic Imaging Breast*, Amirsys 2006.
9. Lorente Ramos RM, del Valle Sanz Y, Alcaraz Mexía MJ, Jareño Dorrego E. Carcinoma medular de mama: una lesión maligna que simula benignidad, *Radiologia*. 2006 May-Jun;48(3):165-8.
10. Marsteller LP, Shaw de Paredes E. Well defined masses in the breast. *Radiographics*. 1989 Jan;9(1):13-37.
11. Meyer JE, Amin E, Lindfors KK, Lipman JC, Stomper PC, Genest D. Medullary carcinoma of the breast: mammographic and US appearance. *Radiology*. 1989 Jan;170(1 Pt 1):79-82.

Enfermedad de Mondor en región subclavio-axilar y CSE de mama derecha

Marquina Martínez, Diana; García Mur, Carmen; Cruz Ciria, Silvia
Hospital universitario Miguel Servet. Servicio de Radiodiagnóstico.



PRESENTACIÓN

Mujer 39 años remitida por molestias inespecíficas en axila derecha asociadas a nódulo palpable.
Dos semanas más tarde aparición de cordón fibroso en CSE de mama derecha.

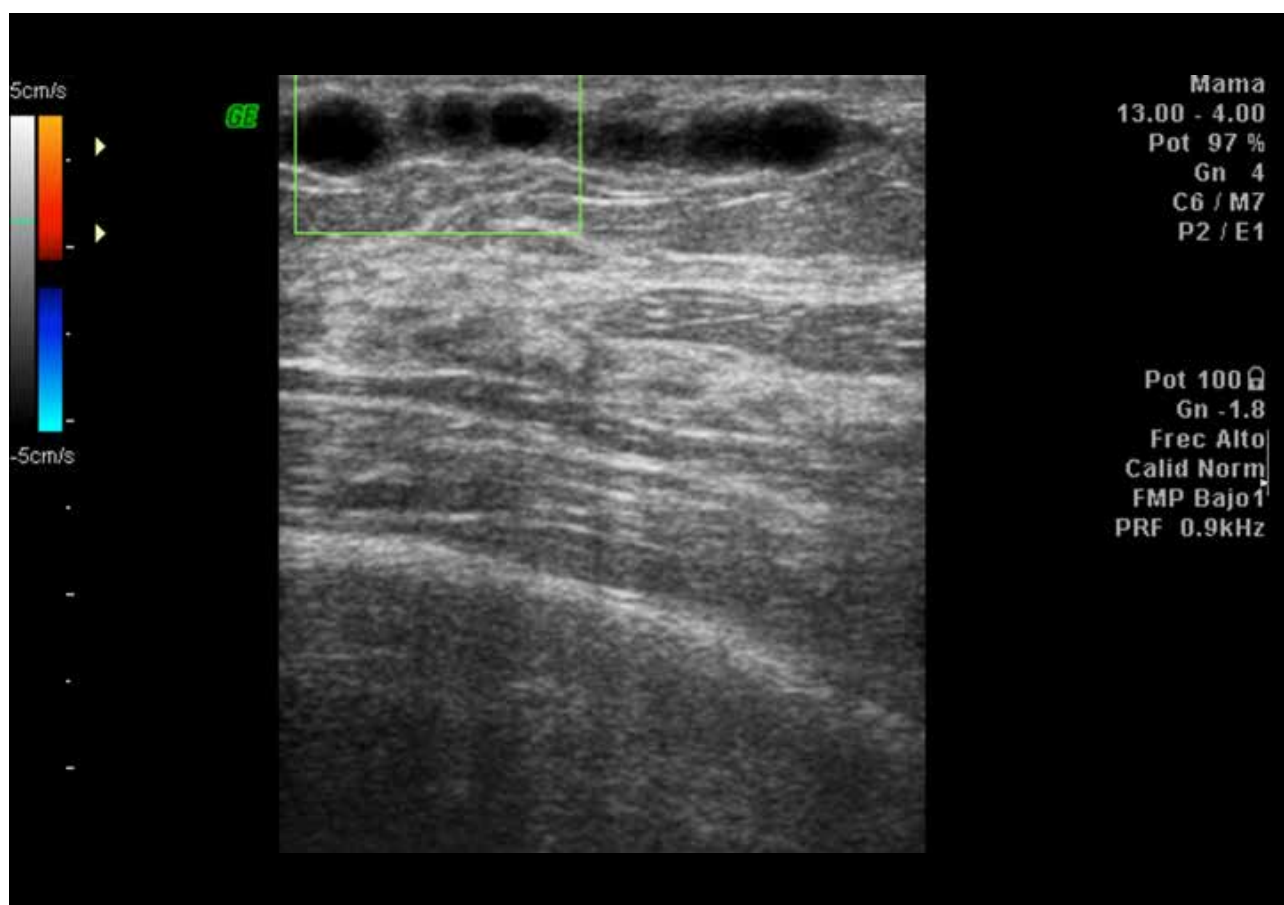
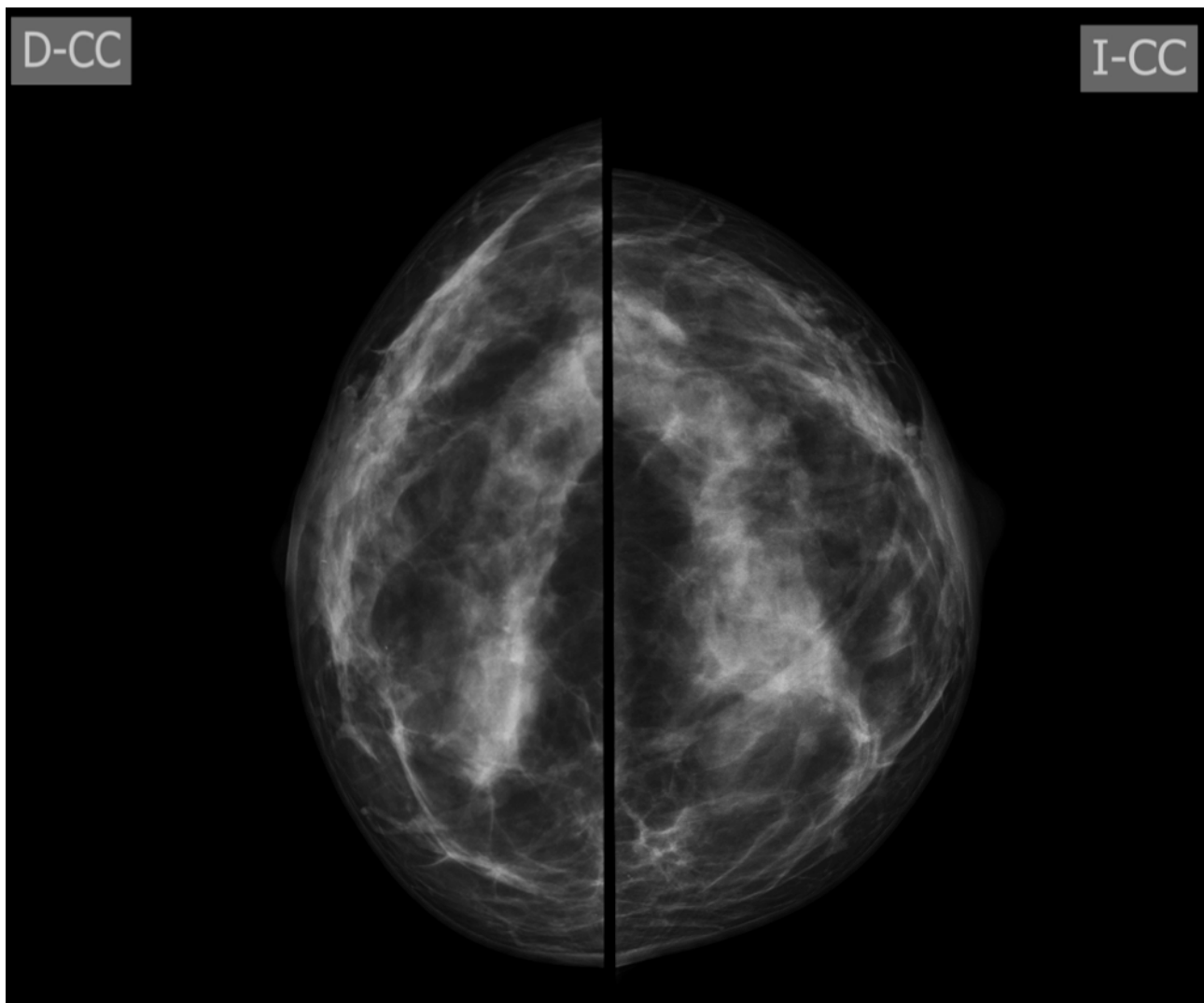
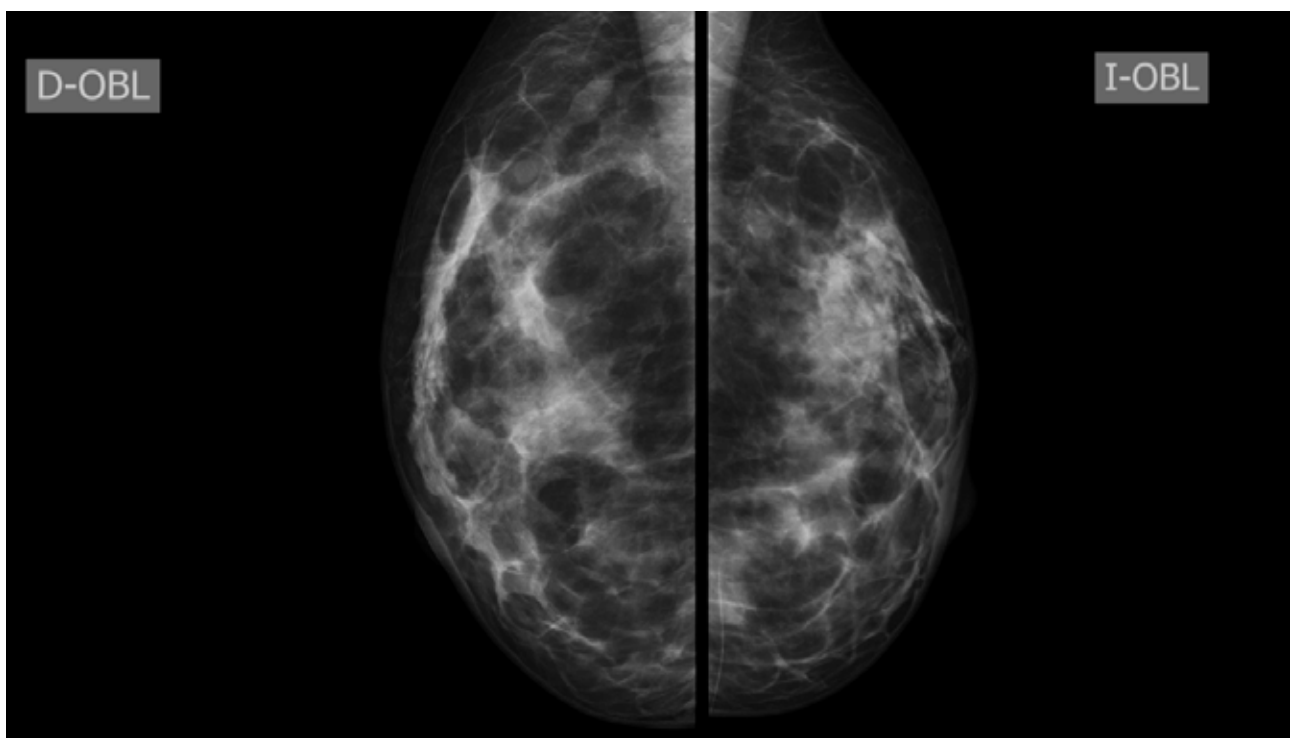


Imagen tubular arrosariada, localizada en plano subcutáneo de región axilar derecha, anecogénica sin registro doppler color, compatible con estructura vascular venosa en territorio subclavio-axilar.



Mamas con tejido fibroglandular de densidad media, de distribución simétrica, sin observar imágenes sospechosas de malignidad.



Estructura tubular, bien delimitada, que se extiende desde región axilar hacia CSE de mama derecha.

DIAGNÓSTICO FINAL

Enfermedad de Mondor en región subclavio-axilar y CSE de mama derecha

COMENTARIO

La enfermedad de Mondor es una entidad clínica rara y poco conocida. Consiste en una tromboflebitis autolimitada (2 a 8 semanas) de las venas superficiales de la pared anterolateral del tórax o toracoepigástricas.

Aparece en mujeres entre 21 y 55 años. Su etiología en la mayoría de los casos es idiopática, aunque se relaciona con traumatismo local, esfuerzo muscular, procedimientos quirúrgicos en la mama, enfermedades sistémicas y procesos febriles previos. Requiere tratamiento sintomático.

Reseñar que en un 12 % de las pacientes existe asociación con el cáncer de mama, bien por compresión directa sobre estructuras venosas o por la presencia de metástasis axilares. Importante realizar estudio de imagen mamario completo.

Diagnóstico diferencial:

1. Dilatación de conducto mamario: la estructura venosa trombosada presenta una morfología arrosariada, de mayor longitud, de disposición superficial y trayecto oblicuo, sin alcanzar región periareolar
2. Infección/inflamación del tejido fibroglandular
3. Carcinoma inflamatorio

BIBLIOGRAFÍA

1. Mustafa Hasbahceci MD; Cengiz Erol MD; Mehmet Seker MD. *Image of the month - Quiz case. Arch Surg.* 2012;147:197.
2. Belleflamme M, Penaloza A, Thoma M. Hainaut P, Thys F. *Mondor disease: a case report in ED. Am J Emerg Med.* 2012;30:1325.
3. Aguilar García JJ, Domínguez Pérez Á. D, Irribaren Marín MA, Talegón Meléndez A. *Enfermedad de Mondor. Una forma inusual de trombosis venosa superficial. Rev Clin Esp.* 2011; 211:216-7.
4. Jesinger RA, Lattin GE, Ballard EA, Zelasko SM, Glassman LM. *Vascular abnormalities of the breast: arterial and venous disorders, vascular masses, and mimic lesions with radiologic-pathologic correlation. Radiographics.* 2011; 31:117-36.
5. Díaz-Miguela V, Gonzalo I, Tello A, Alonso E. *Tromboflebitis superficial de la pared torácica: enfermedad de Mondor idiopática. Clin Invest Gin Obst.* 2006; 33:64-6.

Carcinoma lobulillar multicéntrico

Revert Espí, Rafael; Medina García, Rosana; Blanc García, Esther
Hospital Universitario Dr. Peset. Servicio de Radiodiagnóstico

PRESENTACIÓN

Mujer de 71 años con obesidad mórbida. Se remite a nuestra unidad por aumento del volumen mamario derecho en cuadrantes externos, de consistencia dura, "piel de naranja" y eritema cutáneo.

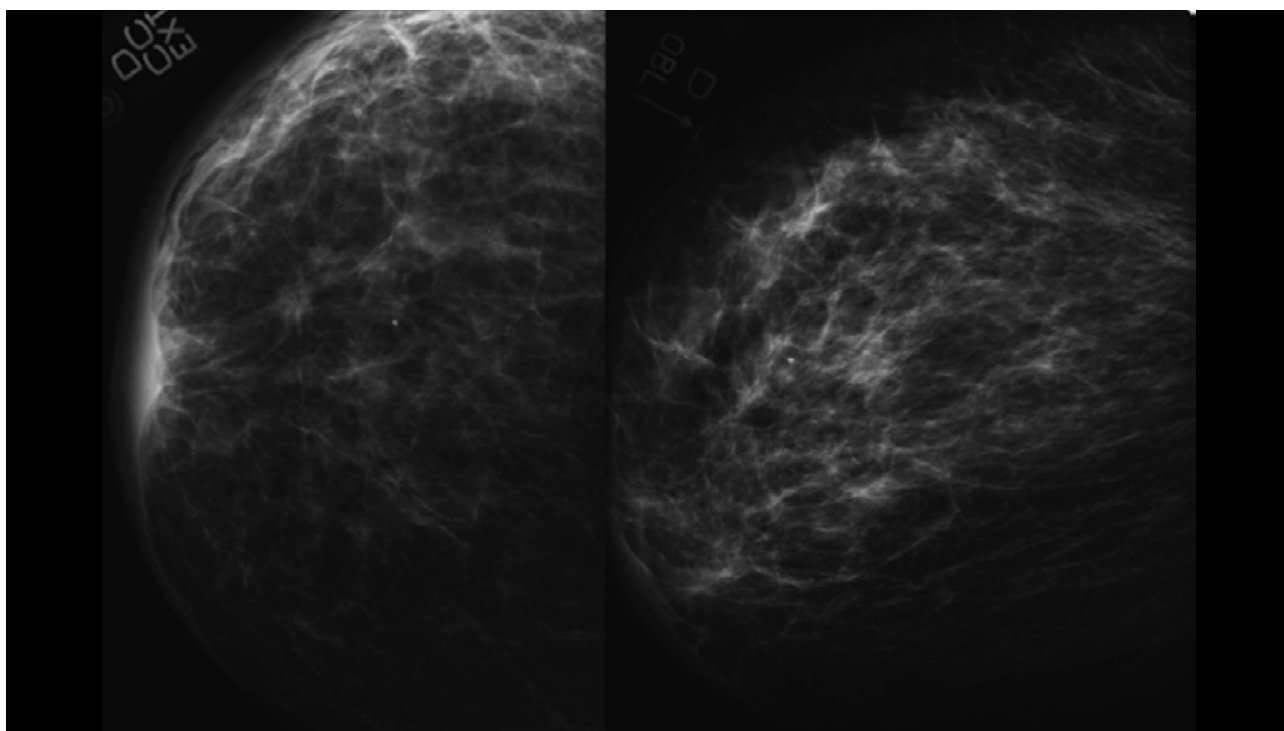


Fig. 1

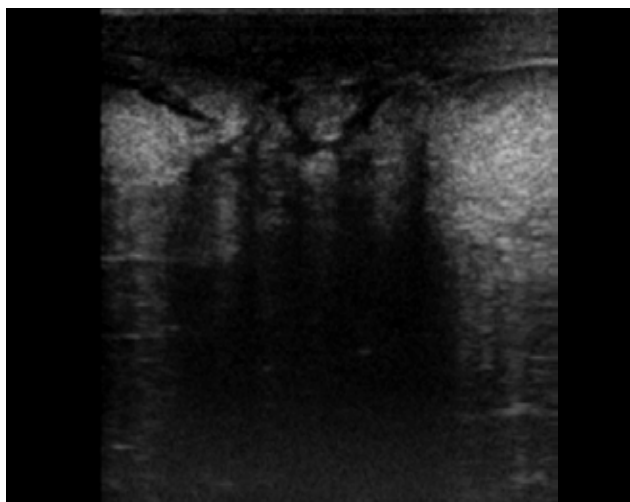


Fig. 2a. Cuadrante superoexterno

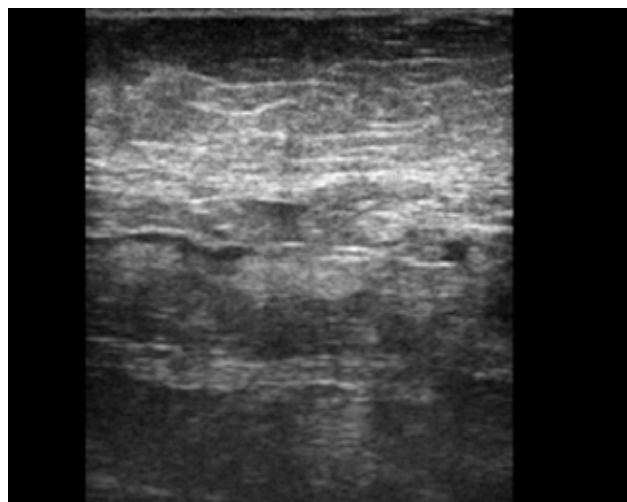


Figura 2b. Región axilar

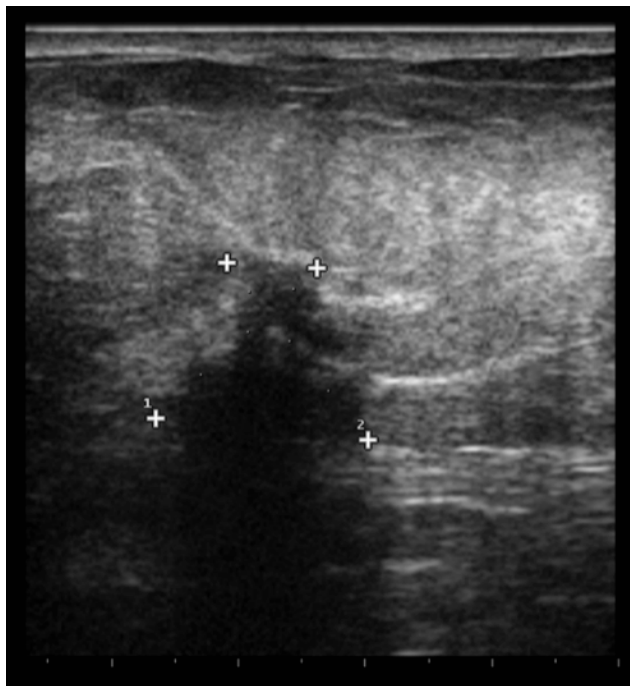


Fig. 3

Separación entre las lesiones > a 5 cm

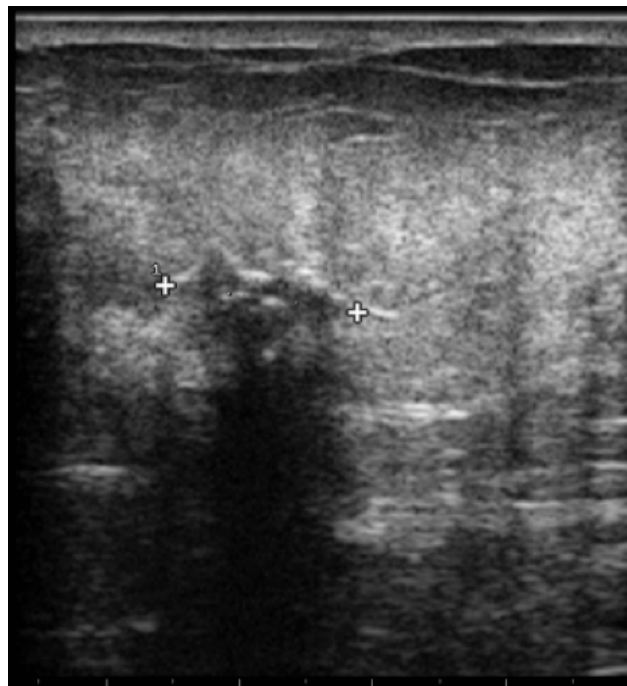


Fig. 4

DIAGNÓSTICO FINAL

Carcinoma lobulillar multicéntrico

COMENTARIO

En la mamografía (Fig. 1) se observa un importante engrosamiento de la piel de la mama derecha, así como engrosamiento y trabeculación de la grasa subcutánea mamaria. En el CSE de dicha mama se observa un nódulo de bordes espiculados de 32x30 mm que es sugestivo de malignidad (BI-RADS 5).

En la ecografía mamaria (Fig. 2) se confirma el engrosamiento de la piel así como la presencia de líquido y trabeculación de la grasa. En la región axilar no se identifican adenopatías.

En la Fig. 3 se muestra el nódulo localizado en CSE de mama derecha, que es sólido, de bordes irregulares y sospechoso de malignidad. Además se observa otro nódulo de las mismas características (Fig. 4) en CIE que no se identificó en la

mamografía. Estas dos lesiones se encontraban separadas por una distancia mayor a 5 cm.

Ante estos hallazgos y la sospecha de carcinoma inflamatorio se decide realizar BAG de las dos lesiones con resultado de:

- BAG lesión Fig. 3: carcinoma lobulillar pleomórfico grado II.
- BAG lesión Fig. 4: carcinoma lobulillar grado III.

El carcinoma inflamatorio de la mama es una entidad clínico patológica distinta al cáncer de mama localmente avanzado no inflamatorio. Es poco frecuente (4%), se presenta en cuarta/quinta década y suele simular una mastitis.

El diagnóstico es clínico (criterios de Haagensen): eritema difuso, edema que envuelve más de los dos tercios de la mama, dolor, piel de naranja, palpación de tumor o induración, no mejoría con tratamiento antibiótico/antiinflamatorio.

El carcinoma inflamatorio se clasifica en el TNM como un T4d (estadios IIIb, IIIc y IV). Se trata de una entidad con muy mal pronóstico.

Aunque puede verse en cualquier subtipo histológico, el carcinoma ductal infiltrante es el más común. Es típico del carcinoma inflamatorio la presencia de adenopatías.

La histopatología ayuda al diagnóstico. Se realiza una biopsia de la piel que muestra presencia de émbolos tumorales en vasos linfáticos de la dermis.

¿Y nuestro caso, es un carcinoma inflamatorio?

Como hemos comentado, lo típico del carcinoma inflamatorio es que se asocie al carcinoma ductal, haya presencia de adenopatías y se dé en mujeres jóvenes (40-50 años). En nuestro caso, se trata de un carcinoma lobulillar, no hay presencia de adenopatías y la paciente estaba en un rango de edad superior (70 años).

Ante la duda, se decide la realización de biopsia-punch cutánea por el servicio de dermatología, con el resultado de: piel con vasos ectásicos sin signos de infiltración tumoral.

Por lo tanto, se abandona la sospecha de carcinoma inflamatorio.

Es importante conocer las características típicas del carcinoma inflamatorio y sospecharlo o dudar de él ante los hallazgos que nos encontremos en los estudios mamográficos. Esto es importante y tiene notables connotaciones en cuanto a las opciones terapéuticas y el pronóstico de estas pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Yang W, Le-Petross H, Macapinlac H, Carkaci S, Gonzalez-Angulo A, Dawood S, Resatkova E, Hortobagyi G, Cristofanilli M. *Inflammatory breast cancer: PET/CT, MRI, mammography, and sonography findings. Breast Cancer Res Treat.* 2008; 109:417-426.
2. Kushwaha A, Whitman G, Stelling C, Cristofanilli M, Buzdar A. *Primary inflammatory carcinoma of the breast: Retrospective review of mammographic findings. American journal of Roentgenology.* February 200; 174: 535-538.
3. Günhan-Bilgen I, Emin Üstün E, Memis A. *Inflammatory breast carcinoma: mammographic, ultrasonographic, clinical, and pathologic findings in 142 cases.*
4. Gill G, Berg W. *Invasive lobular carcinoma. Radiology* 2001, 221:132-136.

PENDIENTE

Pendiente

PRESENTACIÓN

Tumor Phyllodes benigno en tejido mamario ectópico axilar

Castán Senar, Alba; García Mur, Carmen; Cruz Ciria, Silvia

Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital Universitario Miguel Servet.

PRESENTACIÓN

Mujer lactante de 38 años.

AF: tía materna con cáncer de mama.

Motivo de consulta: nódulo palpable axilar derecho de rápido crecimiento.

Exploración física: nódulo de 40 mm, móvil, bien delimitado y no adherido a planos superficiales ni profundos.

Estudios realizados: mamografía, ecografía mamaria y axilar, BAG

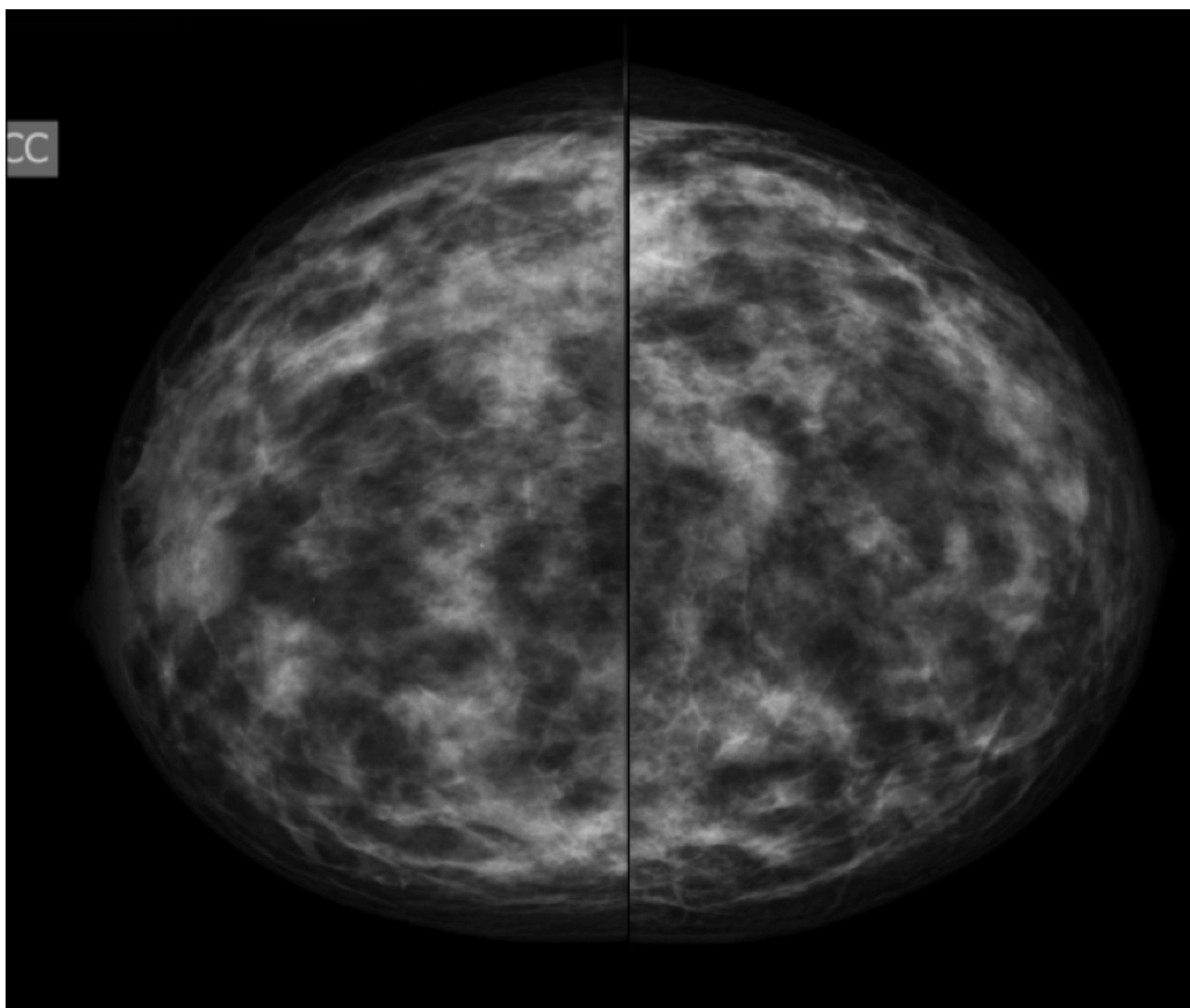


Figura 1a. Mamografía. Proyecciones cráneo-caudales.

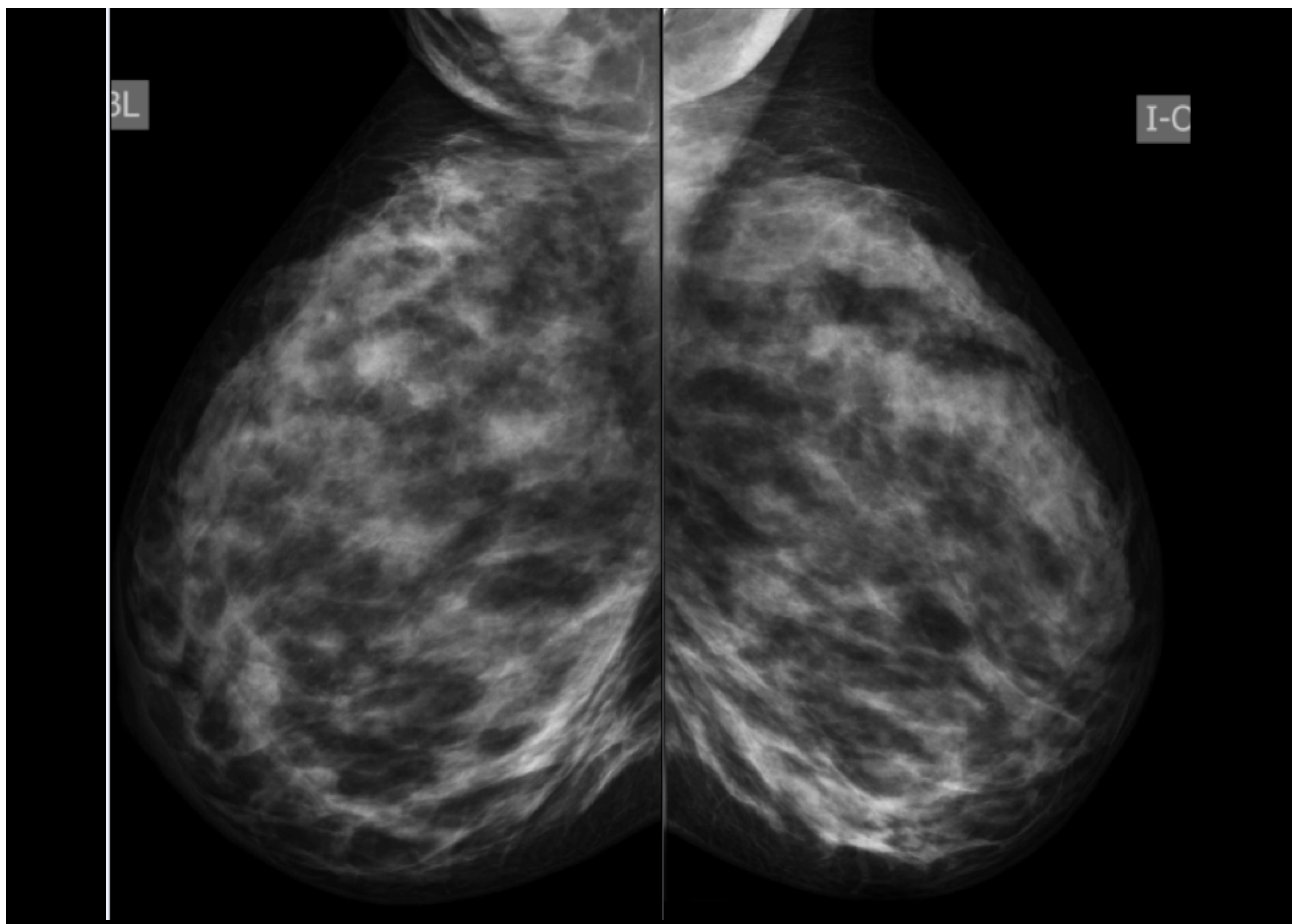


Figura 1b. Mamografía. Proyecciones oblicuas mediolaterales.

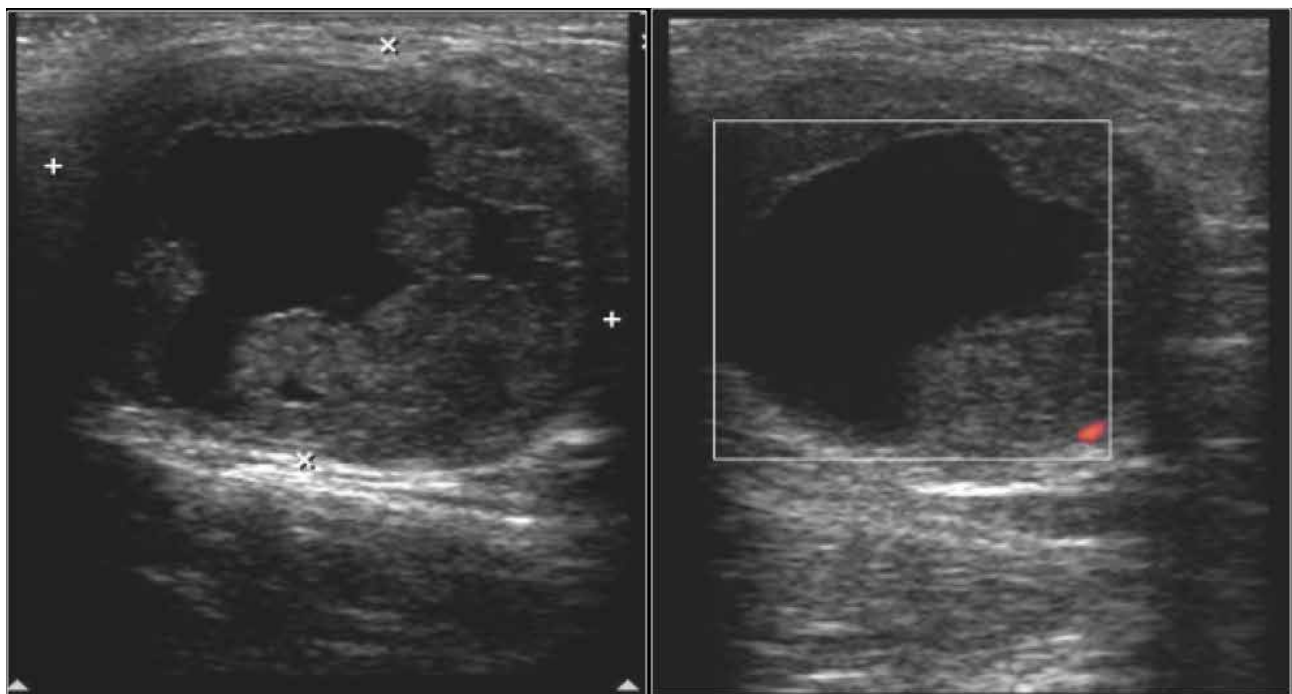
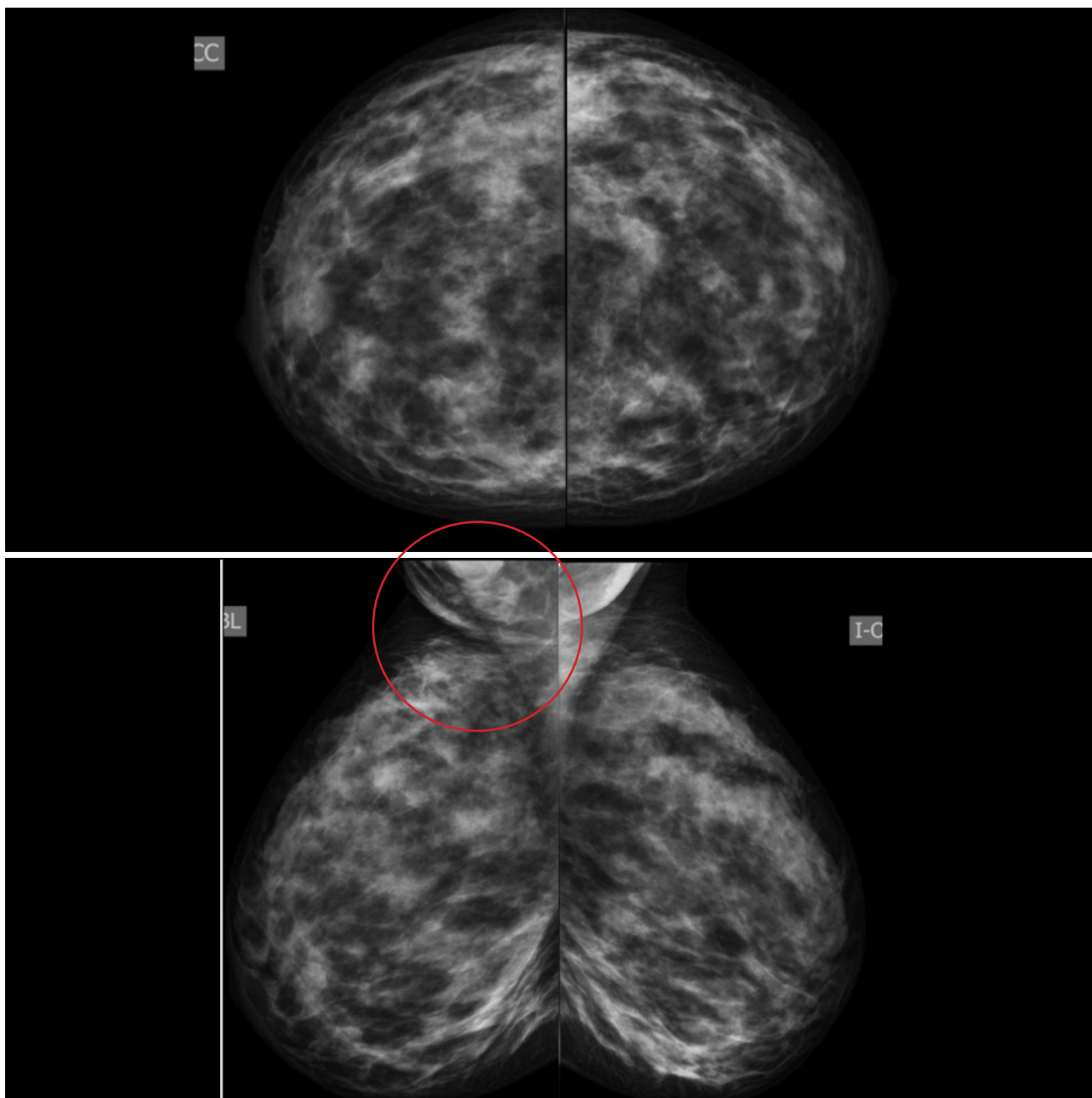


Figura 2. Ecografía del nódulo axilar.

DIAGNÓSTICO FINAL

Tumor Phyllodes benigno en tejido mamario ectópico axilar

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS



Mamas heterogéneas densas con tejido fibroglandular de distribución simétrica, sin identificar nódulos ni signos radiológicos sospechosos de malignidad. En cola axilar derecha se aprecia imagen nodular parcialmente visualizada de contornos lobulados.

Diagnóstico diferencial

Patologías valoradas antes de realizar BAG y escisión completa de la lesión:

- Cáncer de mama oculto de presentación axilar
- Adenopatía metastásica de tumor 1º no mamario
- Carcinoma de mama en tejido glandular ectópico
- Proceso linfoproliferativo

Diagnóstico definitivo anatomo-patológico

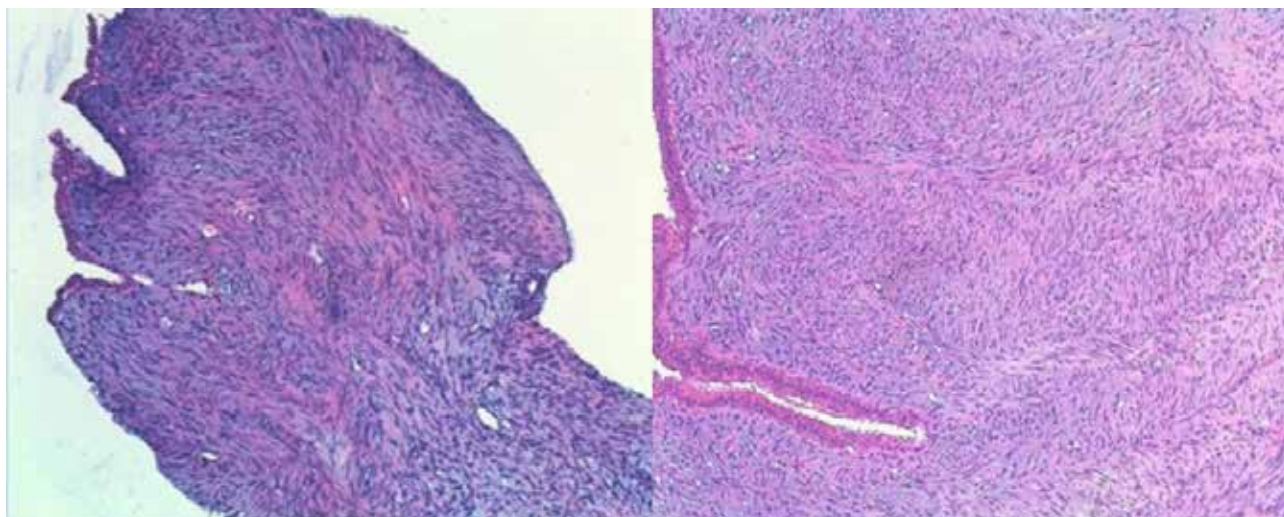


Figura 3. BAG (tinción H-E x10): tumor bifásico con predominio estromal, posible tumor Phyllodes (a).

Tumorectomía (tinción H-E x10): tejido mamario con tumor Phyllodes benigno, con áreas hiper celulares, atipia leve e índice mitótico de 5 mitosis/10 CGA, compatible con tejido mamario ectópico con tumor Phyllodes benigno (b).

COMENTARIO

El tumor Phyllodes originado en tejido mamario ectópico es extremadamente raro, por ello inicialmente no se incluyó en el diagnóstico diferencial. Supone < 1% del total de tumores de mama, con un pico de incidencia entre los 45 y 49 años.

Está compuesto por elementos estromales y epiteliales, con un estroma más celular que en los fibroadenomas. De hecho en el diagnóstico histológico por BAG, se puede confundir con un fibroadenoma hiper celular, en estos casos siempre se debe realizar una escisión completa, para descartar un tumor Phyllodes.

Se clasifica en tres tipos: benigno (la mayoría, 70 %), borderline o maligno, según criterios histológicos: margen tumoral, atipia celular, celularidad estromal y actividad mitótica.

Es una lesión de rápido crecimiento, que tiende a desarrollar necrosis quística interna o hemorragia y puede ulcerar la piel. Requiere una escisión quirúrgica amplia para evitar la recurrencia local. El 10 % pueden metastatizar por vía hematogénea. Rara la diseminación linfática.

En mamografía aparece como una masa de alta densidad, generalmente bien circunscrita y lobulada. Puede tener halo radiotransparente.

La calcificación es rara. Son hallazgos inespecíficos, similares a los que se ven en quistes de gran tamaño y fibroadenomas.

Los hallazgos ecográficos tampoco son específicos, se observa una masa sólida, moderadamente hipocogénica, bien delimitada.

La existencia de áreas quísticas intratumorales, de ecoestructura interna con finas estriaciones lineales horizontales y presencia de refuerzo acústico posterior, sugieren fuertemente el diagnóstico de tumor Phyllodes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Oshida K, Miyauchi M, Yamamoto N, et al. Phyllodes tumor arising in ectopic breast tissue of the axilla. *Breast Cancer*. 2003;10:82-84.
2. Stavros, A. Thomas. «Lesiones atípicas, de alto riesgo, premalignas y localmente agresivas». En: *Ecografía de mama*. Marban, 2007. Pag 695-701.
3. Tan H, Zhang S, Liu H, et al. Imaging findings in phyllodes tumors of the breast. *Eur J Radiol*. 2012; 81(1):e62-9.
4. Mishra SP, Tiwary SK, Mishra M, et al. Phyllodes Tumor of Breast: A Review Article. *ISRN Surg*. 2013; 2013: 361469.
5. Knipe, H. and Gaillard, F. "Phyllodes tumour". 2005-2014 *Radiopaedia.org*. Disponible en: <http://radiopaedia.org/articles/phyllodes-tumour>

Recaída extramedular mamaria de leucemia linfoblástica B común

Veas López, Ana Belén; Martínez Gálvez, María; Gil Izquierdo, José Ignacio

Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital Morales Meseguer.

PRESENTACIÓN

Mujer de 16 años que consulta por nodularidad bilateral de nueva aparición.

AP: Leucemia Aguda linfoblástica B en remisión. Sin otros antecedentes personales ni familiares de interés.

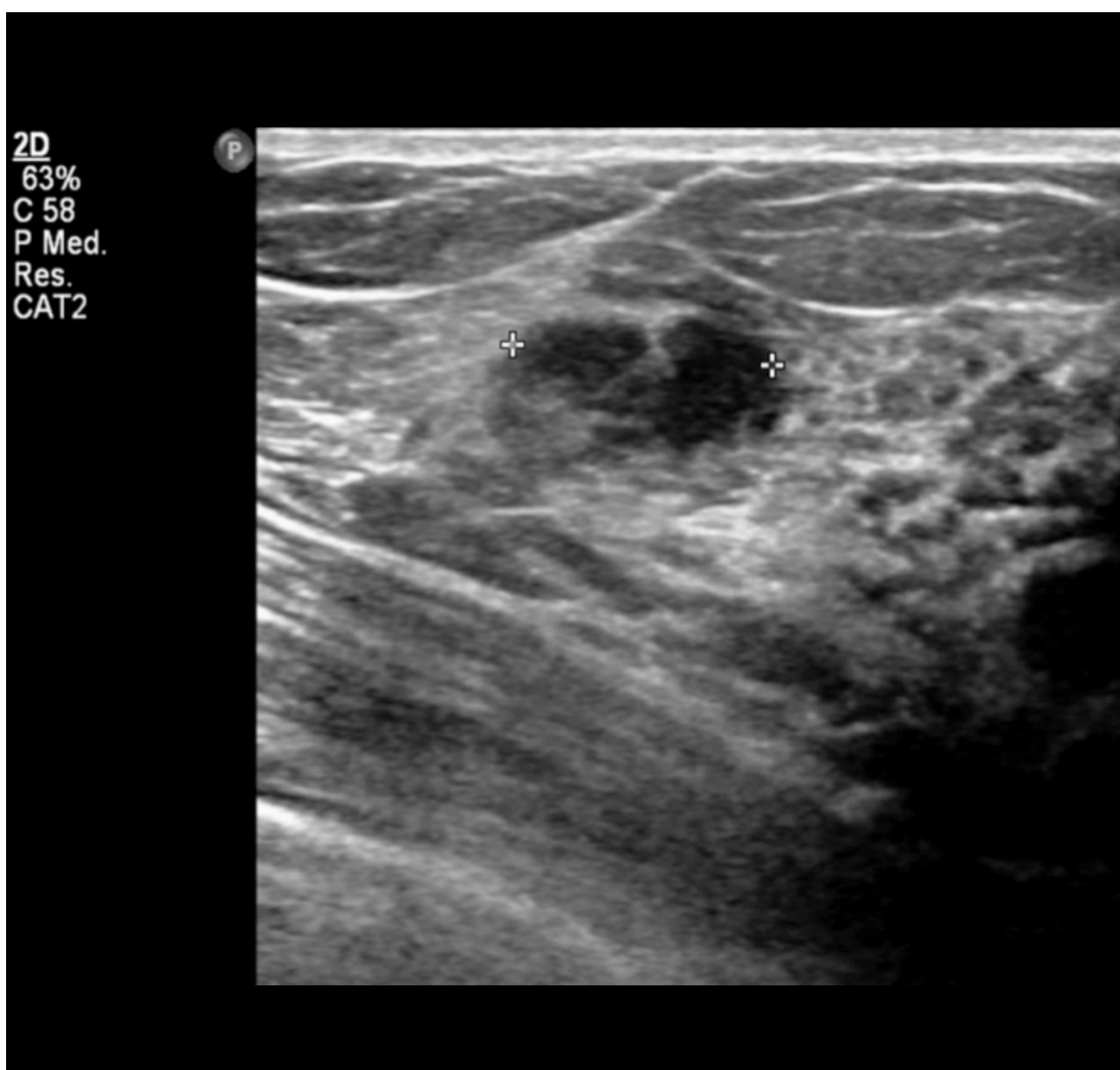


Fig. 1



Fig. 2

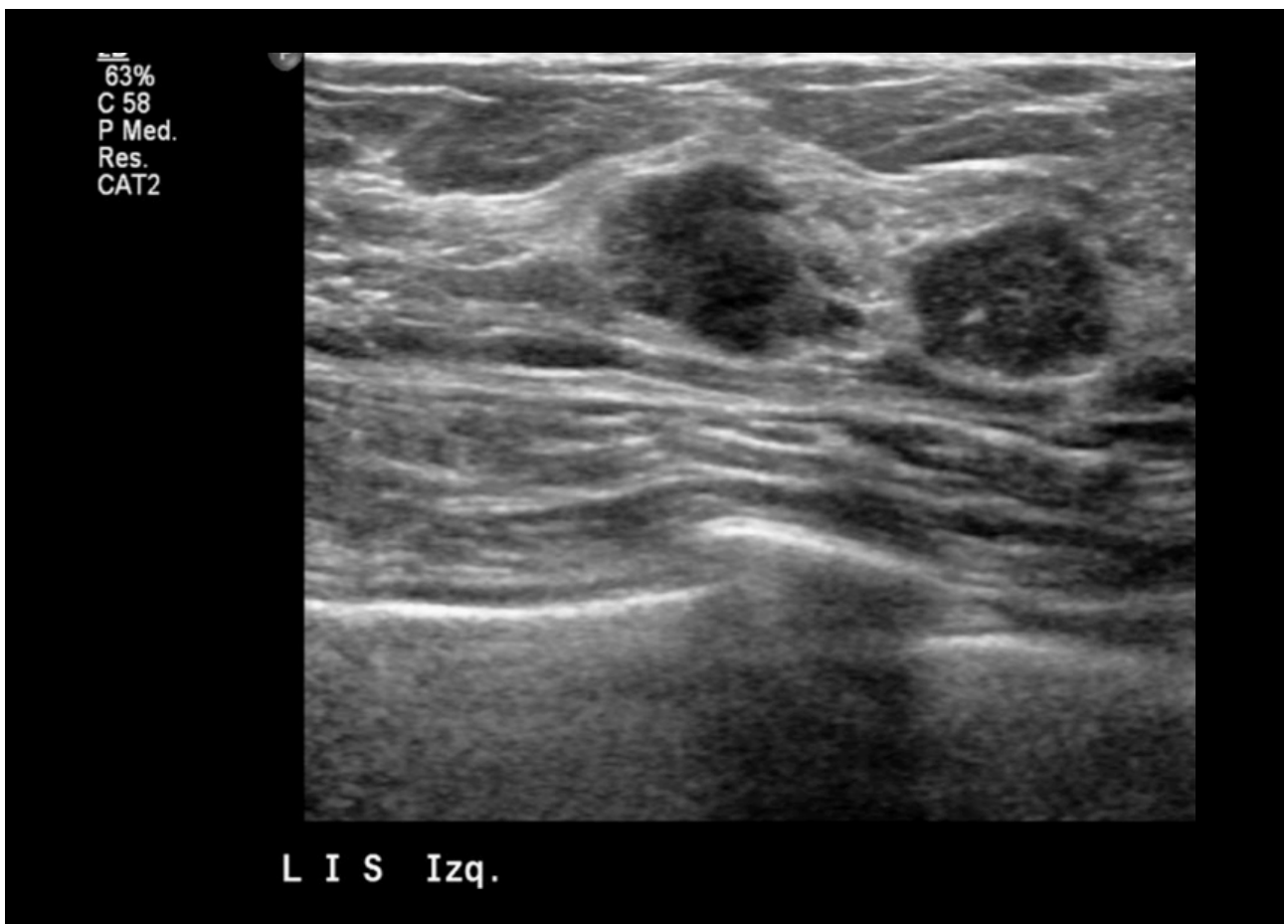


Fig. 3

DIAGNÓSTICO FINAL

Recaída extramedular mamaria de leucemia linfoblástica B común.

COMENTARIO

Las imágenes de ecografía mostraban nódulos hipoecogénicos, de apariencia septada, de morfología redondeada y ovalada y márgenes predominantemente microlobulados focalmente mal definidos. La distribución era difusa y bilateral. Para llegar al diagnóstico se realizó estudio histológico mediante biopsia guiada con control ecográfico.

La paciente fue tratada precozmente con quimioterapia, presentando remisión completa de los nódulos en los controles ecográficos sucesivos, y posteriormente se le realizó un trasplante alógeno de donante familiar (hermana) con acondicionamiento mieloablatoivo.

Actualmente se encuentra libre de enfermedad tras 3 meses post-tratamiento.

La infiltración leucémica de la mama es rara y puede presentarse como un tumor aislado o como una manifestación extra-medular en la enfermedad sistémica.

Los pacientes, habitualmente niños o adolescentes, con infiltración leucémica de mama por lo general se presentan como una lesión palpable. La lesión generalmente está bien circunscrita y presenta rápido crecimiento. Ésta también puede ser bilateral o multinodular.

Los hallazgos mamográficos son variables y pueden ser mínimos o revelar aumento de la densidad del parénquima mamario, una masa o múltiples, de morfología irregular o de bordes bien definidos y de apariencia benigna.

En la ecografía, la presentación más frecuente es en forma de masas hipoecogénicas con márgenes microlobulados. El estudio Doppler-color

aumenta la sensibilidad del estudio en modo B, mostrando el estroma hipervascular y altos índices de resistencia.

Otros tumores que deben ser considerados en el diagnóstico diferencial incluyen, fibroadenoma, tumor Phylodes, tumor primario maligno como el carcinoma secretor juvenil y tumores secundarios como linfoma no Hodgkin, el rabdomiosarcoma, sarcoma granulocítico y neuroblastoma.

El desarrollo de una nueva masa mamaria en un paciente con leucemia conocida, a pesar de la remisión, debe alertar al médico de posibles recidivas locales.

La confirmación histológica de infiltración leucémica de la mama puede ser obtenida mediante PAAF o preferiblemente biopsia percutánea con el consiguiente estudio inmunohistoquímico.

El conocimiento de esta entidad rara de infiltración leucémica extramedular y sus hallazgos permite el diagnóstico y tratamiento precoz.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bayrak IK, Yalin T, Ozmen Z, Aksoz T, Doughanji R. Acute lymphoblastic leukemia presented as multiple breast masses. *Korean J Radiol.* 2009;10:508-10
2. Likaki-Karatzia E, Mpadra FA, Karamouzis MV, et al. Acute lymphoblastic leukemia relapse in the breast diagnosed with gray-scale and color Doppler sonography. *J Clin Ultrasound.* 2002; 30(9): 552-6.
3. Driss M, Salem A, Mrad K, Abbes I, Sassi S, Ben Romdhane K. Acute lymphoblastic leukemia relapse in the breast: Fine needle aspiration diagnosis of a rare presentation. *Acta Cytol.* 2010;54:361-4
4. West KW, Rescorla FJ, Scherer LR, 3rd, Grosfeld JL. Diagnosis and treatment of symptomatic breast masses in the pediatric population. *J Pediatr Surg.* 1995;30:182-7.
5. Syed Resina, Zubaida Rasool, Nuzhat Samoon and Othman Salim Akhtar. Acute lymphoblastic leukemia presenting as a breast lump: A report of two cases. *J Cytol.* 2013 Jul-Sep; 30(3): 201-203.

Carcinoma hipersecretor de mama

Díez Blanco, María; Merino Rasillo, Paula; Vega Bolívar, Alfonso

Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

PRESENTACIÓN

Paciente de 59 años con antecedentes de lesión en mama derecha sugestiva de mastopatía fibroquística (sin confirmación AP), en seguimiento desde hace un año y seis meses. Acude por lesión palpable en CSE de la MD que ha aumentado de tamaño progresivamente.

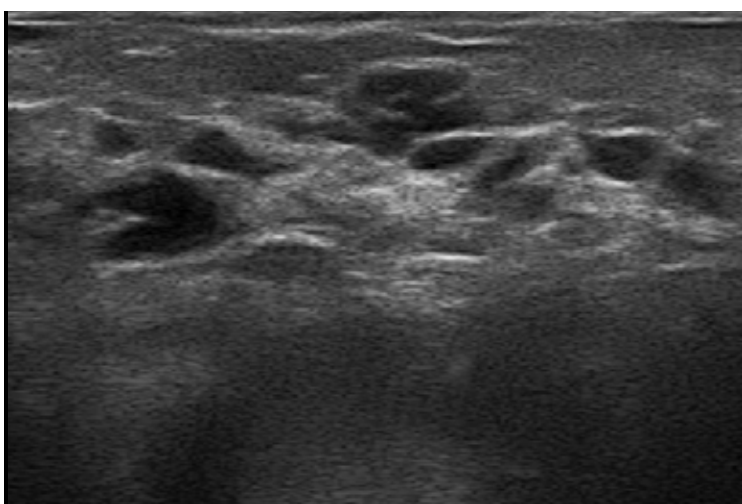
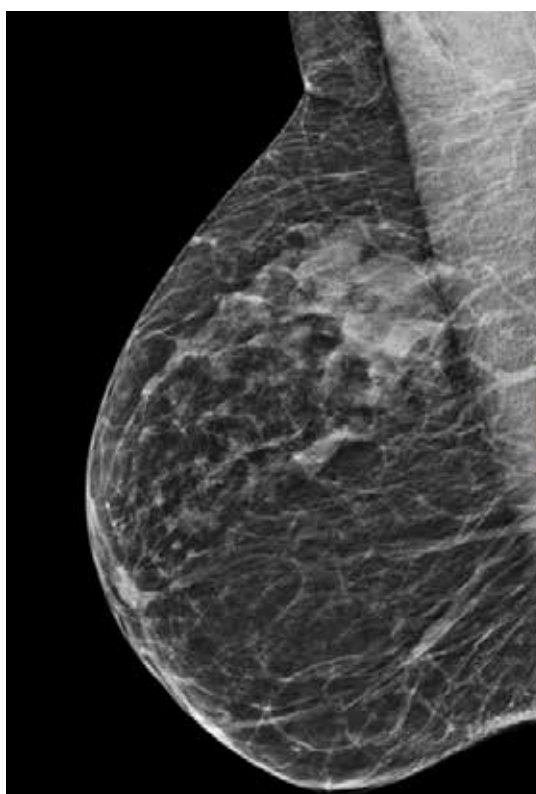


Fig. 1 Proyección mamográfica oblicua y ecografía previas de la paciente, estando asintomática (hace un año y seis meses)

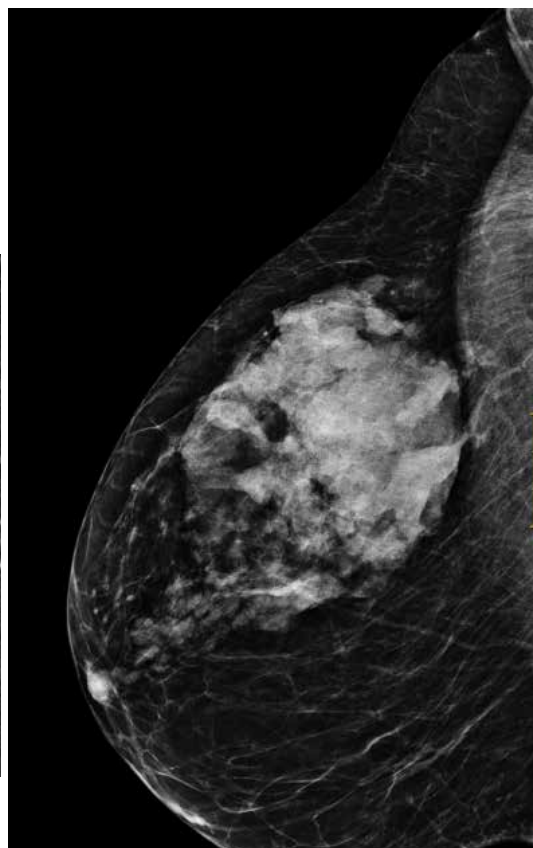
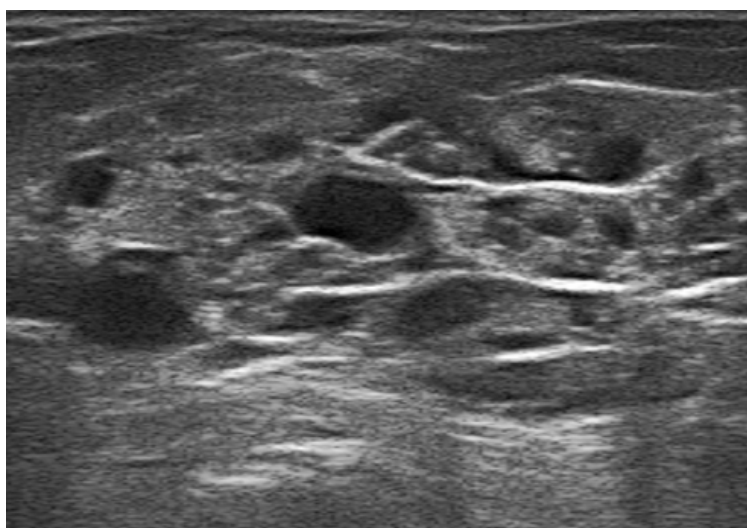


Fig. 2. Estudio radiológico del bultoma referido por la paciente

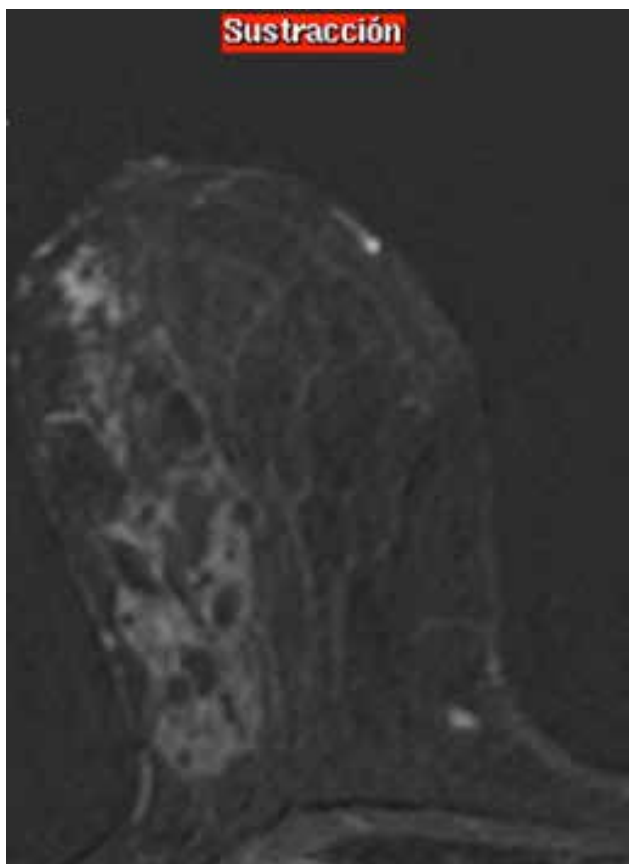
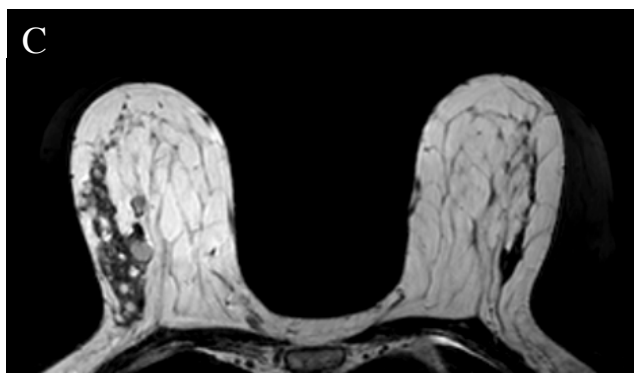
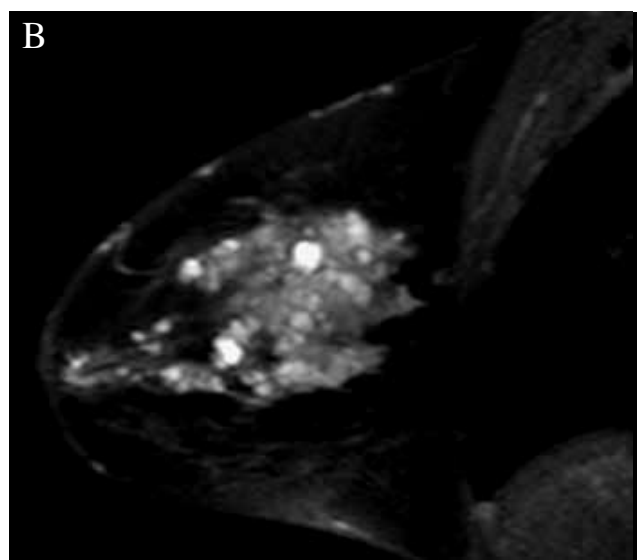
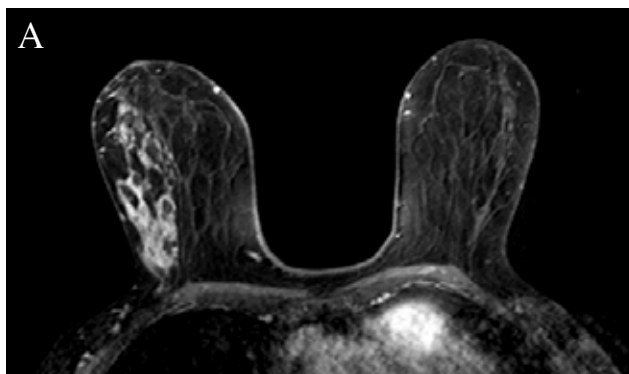


Fig. 3. Estudio RM; A: T2, B: Estudio dinámico con contraste, C: T1, D: Estudio volumétrico. E: Sustracción.

COMENTARIO

Hallazgos radiológicos

En la mamografía del PDPCM (paciente asintomática) se observa en el CSE/MD una masa de 3 cm. y alta densidad, que ecográficamente se corresponde con un área de múltiples quistes de pequeño tamaño, con parénquima mamario normal entre ellos, sugestiva de área de mastopatía fibroquística focal (Fig. 1). No se realizó confirmación histológica, aunque se siguió evolutivamente a la paciente (MG y ecografía cada 3 y 6 meses). A los nueve meses del diagnóstico radiológico inicial (mastopatía fibroquística), la paciente refiere crecimiento de la masa de la MD. En el estudio mamográfico y ecográfico se objetiva un crecimiento de la masa palpable en CSE de la MD (5 cm.). Dado el significativo aumento de tamaño respecto al estudio previo (hace tres

meses) se realiza biopsia percutánea con aguja gruesa 14G (Fig. 2.), con resultado de carcinoma hipersecretor de mama.

Para el estudio de extensión local, se realiza RM (Fig. 3.) donde se identifican, afectando a todo el CSE de la mama derecha, numerosos quistes simples, hiperintensos en T2, así como una ectasia ductal que se extiende desde la región retroareolar. En el estudio dinámico existe una captación de todo el parénquima interpuesto entre los quistes, afectando a todo el CSE, con unas dimensiones de 95 mm (eje AP) x 30 mm (eje transversal) x 56 mm (eje craneocaudal). No se identifican hallazgos patológicos en la mama contralateral.

Introducción

El carcinoma hipersecretor de mama es un subtipo de neoplasia mamaria rara (incidencia <0.15 %), con características anatómo-radiológicas diferentes al resto de cánceres de mama. La mayoría son negativos para los receptores estrogénicos, de progesterona y ErbB2 ("triple negativo").

Su pronóstico es generalmente favorable. A pesar de que fue originalmente descrito como "carcinoma de mama juvenil", la mayoría de los casos descritos se dan en mujeres adultas de mediana edad.

Clínica

Suele aparecer como una masa localizada, móvil, palpable, de crecimiento lento e indoloro. A diferencia de otros carcinomas de la mama, no se ha demostrado que esté asociado con cambios hormonales o antecedentes familiares, pero se ha descrito asociado con ginecomastia o papilomatosis juvenil.

Al igual que ocurre en el carcinoma ductal invasivo, la localización más común es en los cuadrantes supero-externos de la mama y la afectación ganglionar axilar es poco frecuente.

Diagnóstico

La utilidad de la mamografía es limitada en

el caso de pacientes jóvenes y/o en mamas densas ya que, como en otras patologías, puede infradiagnosticarlos. En la ecografía, a diferencia de los carcinomas ductales invasivos, no aparecen como nódulos espiculados, sino que presentan características ecográficas de benignidad (hallazgos que recuerdan al fibroadenoma y a la mastopatía fibroquística). Además, no existen características radiológicas específicas de esta entidad, por lo que el diagnóstico definitivo ha de realizarse mediante la toma de biopsia.

Diagnóstico diferencial

Incluye una amplia gama de lesiones benignas y malignas. Entre las lesiones benignas están los cambios fibroquísticos, el adenoma de la lactancia, la papilomatosis juvenil con metaplasia apocrinas, spherulosis colágena y la hiperplasia quística hipersecretora. Entre los carcinomas mamarios hay que tener en cuenta otros con abundantes células claras como el carcinoma de células claras rico en glucógeno y rico en lípidos, el carcinoma lobulillar histiocitoide, el carcinoma apocrino, el hidradenoma, el adenomioepitelioma y el carcinoma metastásico de células claras del riñón.

Tratamiento

El carcinoma hipersecretor de mama muestra recurrencia locorregional baja, pero existe un elevado índice de recurrencia en los casos tratados sólo con resección local, por lo que el tratamiento de elección es la resección amplia con disección de ganglios linfáticos regionales.

Conclusiones

El carcinoma secretor de mama es una neoplasia poco frecuente, cuyas características clínicas, radiológicas y anatomopatológicas son distintas de los carcinomas mamarios comunes. El papel del radiólogo toma relevancia tanto para su diagnóstico precoz, como para su control evolutivo.

Puede confundirse fácilmente con la mastopatía fibroquística, por lo que ante una mama con hallazgos sugestivos de cambios fibroquísticos, puede ser útil la toma de biopsia, para el diagnóstico definitivo de esta entidad. Aunque su evolución suele ser poco agresiva y su pronóstico favorable cuando se diagnostica tempranamente, su tratamiento es quirúrgico.

BIBLIOGRAFÍA

1. *Secretory Breast Carcinoma. Unique, Triple-Negative Carcinoma With a Favorable Prognosis and Characteristic molecular Expression.* Pooja Vasudev, MBBS, MD; Kazuya Onuma, MD, PhD (Arch Pathol Lab Med—Vol 135, December 2011).
2. *Breast carcinoma: rare types: review of the literature.* R. Yerushalmi, M. M. Hayes & K. A. Gelmon. (Annals of Oncology 20: 1763–1770, 2009).
3. *Carcinoma secretor de mama: una variedad especial de carcinoma mamario. Informe de un caso* (doi:10.1093/annonc/mdp245, Sociedad Médica del Hospital General de México, AC, 2005).
4. *Cystic hypersecretory carcinoma: rare and poorly recognized variant of intraductal carcinoma of the breast. Report of five cases.* A Skalova, A Ryska, K Kajo, S Di Palma, Z Kinkor & M Michal (Histopathology 2005, 46, 43–49. DOI: 10.1111/j.1365-2559.2005.02055.x).
5. *Sonographic Findings in a Patient with Cystic Hypersecretory Duct Carcinoma of the Breast.* Changsook Park, MD, Jung Im Jung, MD, Ah-Won Lee, MD, Hae Myung Cheon, MD, Seong Tai Hahn, MD, Jae Mun Lee, MD. (Case Report; JOURNAL

Resultado de anatomía patológica: Carcinoma intraductal de alto grado con focos de comedonecrosis. Márgenes quirúrgicos afectados. Adenosis florida. Lesión esclerosante radial.

Gorriño Angulo, Olatz; Castillo, Javier; Larrazabal, Eneritz

Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital Universitario Basurto.

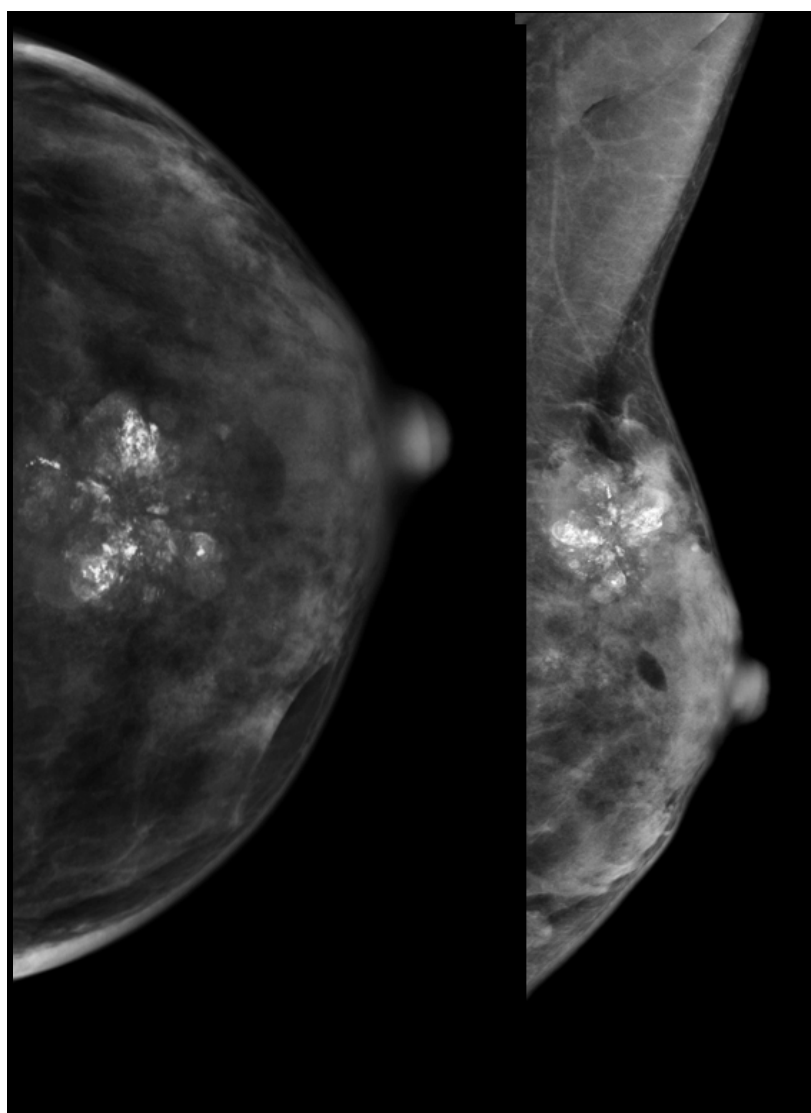


Fig. 1 Mamografía Mama izquierda. Proyecciones craneocaudal y OML

PRESENTACIÓN

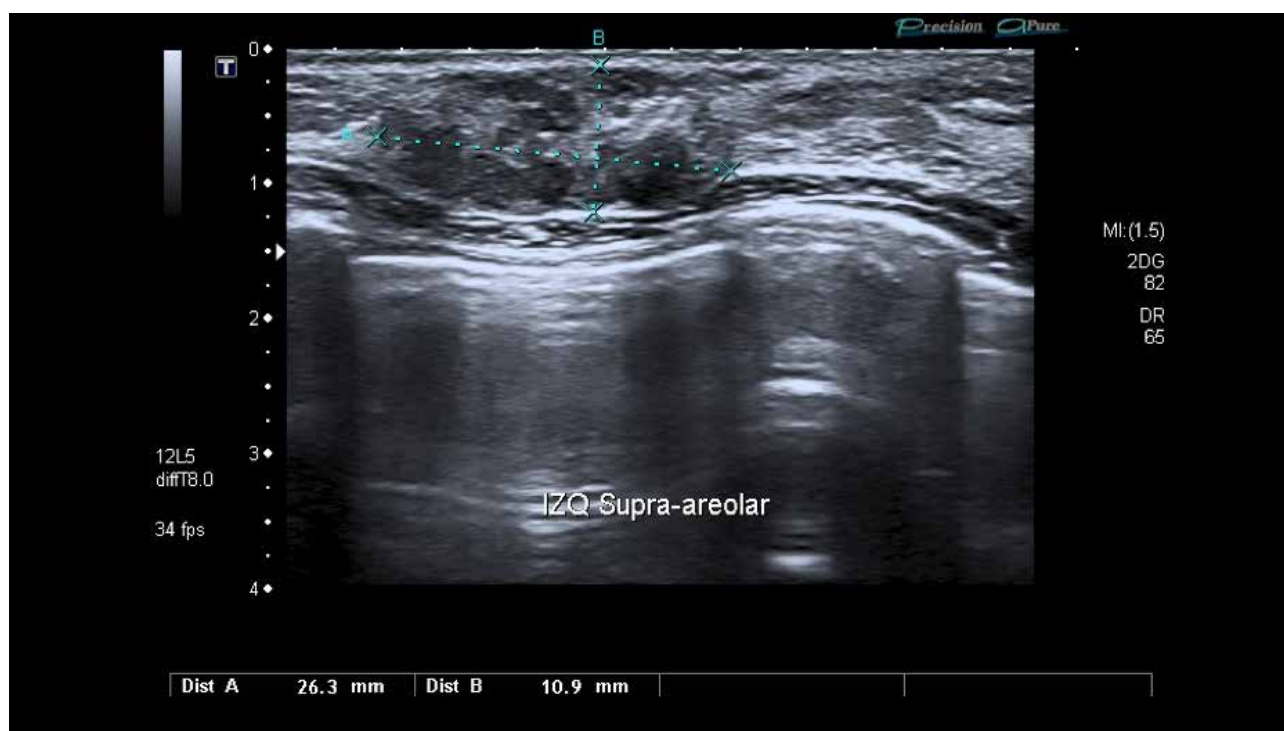
Mujer de 36 años

Antecedentes de nódulo palpable con calcificaciones en UCS de la mama izquierda de 31x12 mm biopsiado con aguja gruesa y con diagnóstico de "Adenosis. Microcalcificaciones" en mayo de 2008. En abril de 2011 se le vuelve a realizar estudio mamográfico y ecográfico porque la paciente refiere crecimiento y consistencia pétrea del nódulo.

COMENTARIO

En el estudio mamográfico se observa una masa polilobulada, con numerosas calcificaciones, heterogéneas tanto en tamaño como en morfología y densidad, dispuestas de forma radial en torno a un centro radiolúcido.

En el estudio ecográfico la lesión se corresponde con un nódulo elipsoide, de ecoestructura heterogénea con microcalcificaciones en su interior.



Se vuelve a realizar BAG del nódulo con diagnóstico de: “Adenosis esclerosante. Microcalcificaciones”. Dado el tamaño de la lesión se decide exéresis quirúrgica.

La actitud tomada con este caso vino determinada por la evolución clínica y la heterogeneidad de los hallazgos mamográficos que obligaban a descartar patología maligna subyacente, a pesar del resultado inicial de la BAG del 2008 compatible con benignidad.

La evaluación mamográfica de las microcalcificaciones supone un reto para el radiólogo puesto que existe un amplio grupo de calcificaciones de sospecha intermedia, que permite tanto una actitud conservadora con seguimiento a corto plazo, como la realización de biopsia percutánea.

Ante unas calcificaciones de sospecha intermedia debemos valorar siempre la evolución tanto clínica como radiológica, y los hallazgos radiológicos asociados.

Debemos recordar que, en el caso de las microcalcificaciones, la estabilidad de las mismas debe ser considerada a más largo plazo que en el resto de lesiones (siendo necesaria una estabilidad de al menos 3 años), puesto que pueden traducir la existencia de tumores de muy lento crecimiento. En este caso, la heterogeneidad de la lesión ya descrita en la mamografía guarda una buena co-

relación con la anatomía patológica de la pieza, en la que existen tanto lesiones benignas como malignas. De ahí la importancia de realizar siempre correlación radiopatológica, tan importante en el diagnóstico de la patología mamaria.

DIAGNÓSTICO FINAL

Resultado de anatomía patológica: Carcinoma intraductal de alto grado con focos de comedonecrosis. Márgenes quirúrgicos afectados. Adenosis florida. Lesión esclerosante radial.

BIBLIOGRAFÍA

1. *Diagnóstico por imágenes de la mama. Un enfoque clínico.* Gilda Cardeñosa. 1ª ed. Buenos Aires: Journal 2011.
2. *BI-RADS. Atlas de diagnóstico por la imagen de mama.* American College of Radiology. 2006. SE-RAM.
3. *Atlas de mamografía. I.* Tábar, P.B. Dean. 3era edición. Editorial Doyma.

BARID

EMSOR

FUJIFILM
Value from Innovation

GE Healthcare



Guerbet | 
Contrast for Life



Léleman, s.l.



Sociedad Española de
Diagnóstico por Imagen de la Mama