

CÁNCER DE MAMA TRIPLE NEGATIVO (CTN): HALLAZGOS IMAGENOLÓGICOS Y CORRELACIÓN PATOLÓGICA

Autores: Valeria Larossa,
Ma. Eugenia Lucena,
Javier Rodríguez Lucero,
Ma. Cristina Crocco,
Stella Maris Pezzotto,
Sandra Sarancone

ELAS, Diagnóstico de la Mujer
Diagnóstico Médico Oroño

Rosario, Santa Fe, Argentina.



ELAS

Diagnóstico de la mujer

CTN: CÁNCER MAMARIO SIN EXPRESIÓN DE RECEPTORES

LUMINAL A	LUMINAL B	HER-2 POSITIVO	TRIPLE NEGATIVO
ER + HER2 - Ki-67 <14%	ER + HER2 - Ki-67 >14%	Any ER HER2 + any Ki-67	ER - HER2 - any Ki-67
1. HUESO 2. HÍGADO		1. HÍGADO 2. HUESO	HÍGADO, PULMÓN, CEREBRO, PIEL, PARTES BLANDAS

MENOR

PROBABILIDAD DE METASTIZAR

MAYOR



PROPÓSITO

- ▶ Compartir nuestra experiencia en relación a las características imagenológicas del cáncer de mama triple negativo (CTN) y compararla con la literatura mundial.

MATERIAL Y MÉTODOS I

- ▶ Entre mayo 2016 y agosto 2017 se estudiaron en forma retrospectiva en nuestra institución 18 pacientes (pctes) con diagnóstico de CTN.
- ▶ Quince pacientes fueron evaluadas con ecografía (US), diez con mamografía (Mx) y cuatro con resonancia magnética (RM).
- ▶ Las punciones se realizaron con aguja gruesa bajo guía ecográfica o estereotáxica (PBE) con sistema de vacío (SUROS / AFFIRM), dependiendo de cuál fuera la mejor vía de abordaje y visualización de la lesión.
- ▶ El diagnóstico morfológico se hizo en base a la clasificación de la World Health Organization (WHO).

MATERIAL Y MÉTODOS II

- ▶ Se utilizaron técnicas de inmunohistoquímica para localizar receptores de estrógeno (RE), progesterona (RP), HER2 neu y Ki 67.
- ▶ La interpretación se realizó en base a las guías ASCO / CAP 2013.

- ▶ EQUIPOS:
- ▶ Ecógrafo Toshiba “Xario”, con transductor lineal de alta resolución (8-12 MHz)
- ▶ Mamógrafos digitales directos, DIMENSIONS y SELENIA, de Hologic
- ▶ Resonador Philips Ingenia 1,5 Tesla. Bobina dedicada de 7 canales. Se utilizó contraste endovenoso (EV)

- ▶ Variables continuas: se analizaron mediante promedios, desvío estándar y valores mínimos y máximos.
- ▶ Variables cualitativas: se expresaron en porcentajes y frecuencias.

RESULTADOS

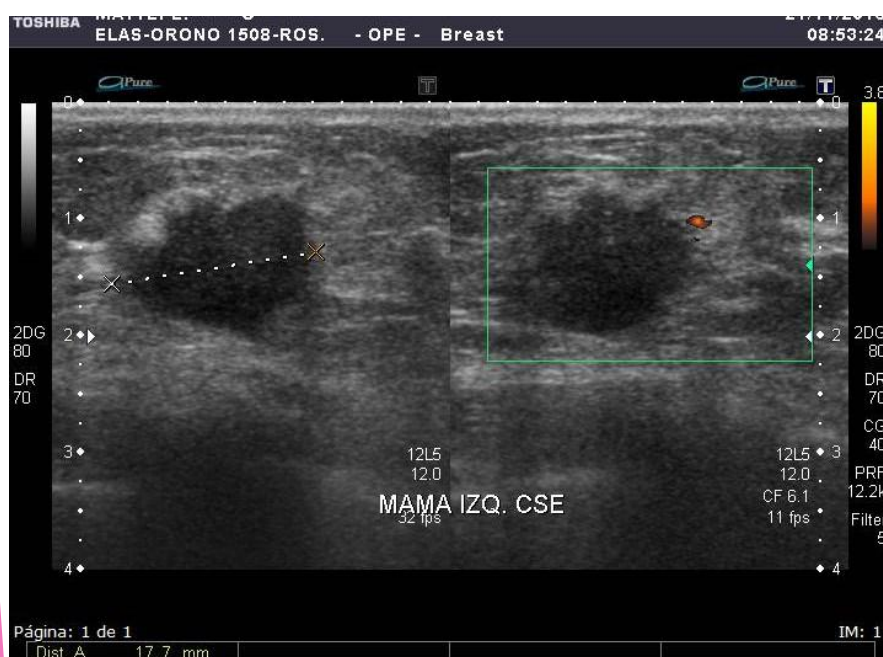
- ▶ La edad promedio de las pacientes incluidas en este trabajo fue de 56,5 años (+-14,6).
- ▶ El motivo de consulta más frecuente fue nódulo palpable.
- ▶ En 11 pacientes se vio afectada la mama derecha (MD), en 7 la mama izquierda (MI) y dos tuvieron afección axilar.
- ▶ Las imágenes fueron clasificadas de acuerdo al BIRADS: 60% correspondieron a categoría IV en Mx, mientras que en RM esa misma categoría correspondió al 50%.
- ▶ En total se realizaron 20 punciones (en dos pacientes se punzaron dos focos). 16 punciones fueron bajo guía ecográfica (80 %) y 4 PBE (20 %).
- ▶ El tipo histológico más frecuente fue ductal infiltrante (17 pacientes) y solo en una paciente resultó lobular invasor.
- ▶ En las tres metodologías de imágenes analizadas, los hallazgos más frecuentes fueron nódulos.

- ▶ Se realizó US a 15 ptes (83,3%) previo a la biopsia. 3 ptes (16.7%) no tenían US en nuestro archivo.
- ▶ Solo uno de los informes (5,6%) fue negativo, sin datos significativos
- ▶ Las imágenes más frecuentes fueron nódulos hipoecoicos (14/15 pacientes = 93.3%).
- ▶ De los 16 nódulos hallados al analizar los informes, se infiere:
 - 2 ptes (13,3%) presentaron 2 nódulos (MI y axila izquierda, y MD y MI).
 - Solo 2 nódulos (10,5%) tenían descripta sombra sónica.
 - En 5 ptes (33.3%) se solicitó Doppler: 3 nódulos tenían doppler positivo y 2 negativo.
 - Hubo compromiso axilar en 2 ptes: uno fue nódulo y el otro, adenomegalia patológica.

<i>Márgenes de los nódulos hipoecoicos de nuestra serie</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>%</i>
Circunscriptos	10	62,5	
No circunscriptos	6	37,5	
Irregulares	4		4/6=66,6
Lobulados	1		1/6=16,7
heterogéneo	1		1/6=16,7
Total	16		

ECOGRAFÍA

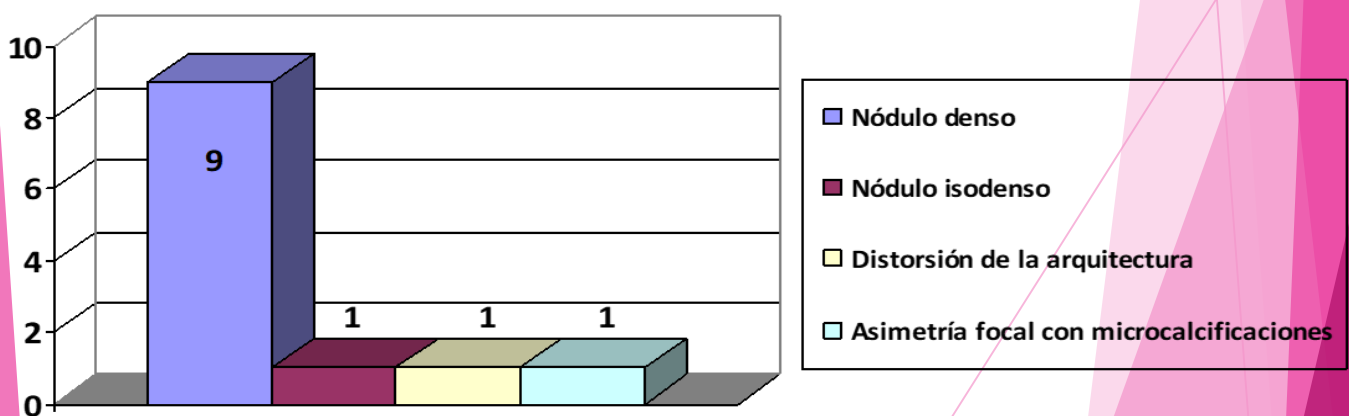
102



MAMOGRAFÍA (Mx)

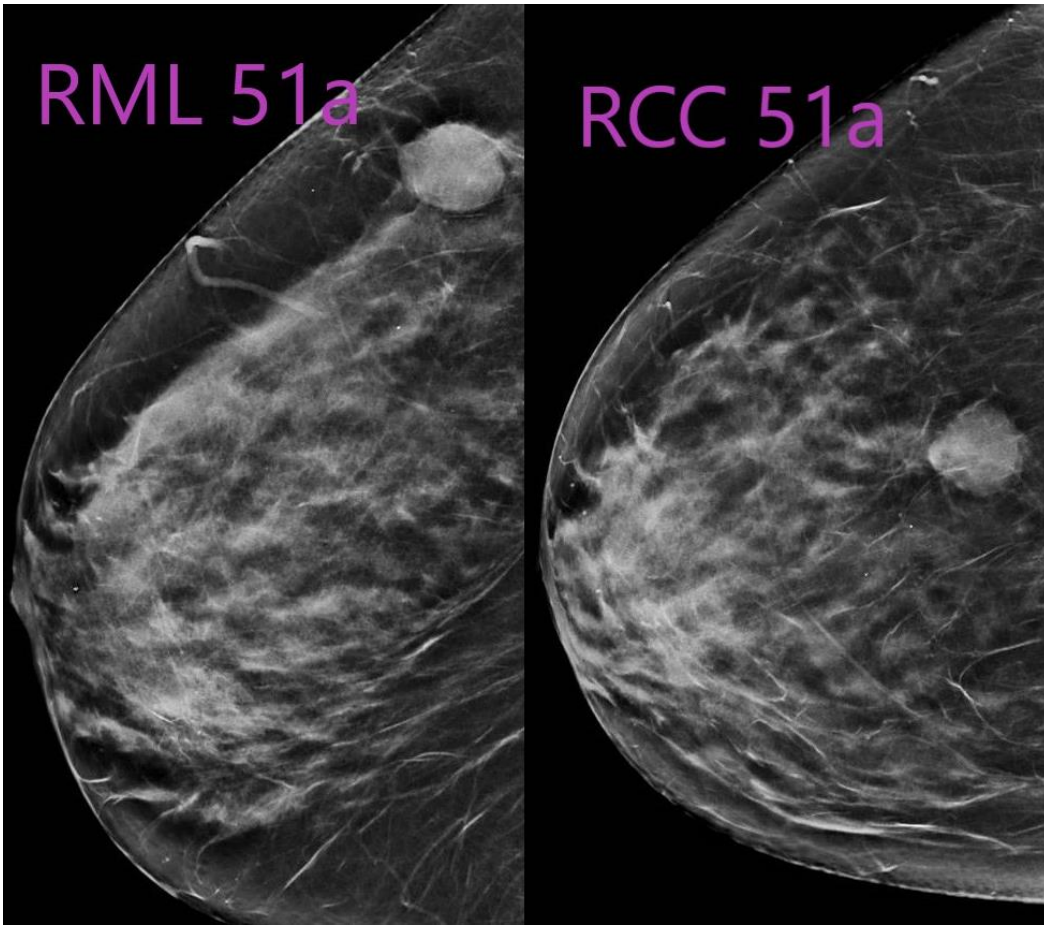
- ▶ Se realizó Mx a 10 pacientes (55.6%)
- ▶ Hubo 12 hallazgos mamográficos, siendo el más frecuente el nódulo denso (75,1%, 9 nódulos).
- ▶ Se identificó también un nódulo isodenso (8,3%), un área de distorsión de la arquitectura (8,3%) y una asimetría focal con microcalcificaciones (8,3%)
- ▶ Teniendo en cuenta la clasificación ACR, le corresponde el 80% a los grupos B y C (40% c/u), mientras que 20% fueron categoría A y D en nuestra serie (10% c/u)

Hallazgos mamográficos

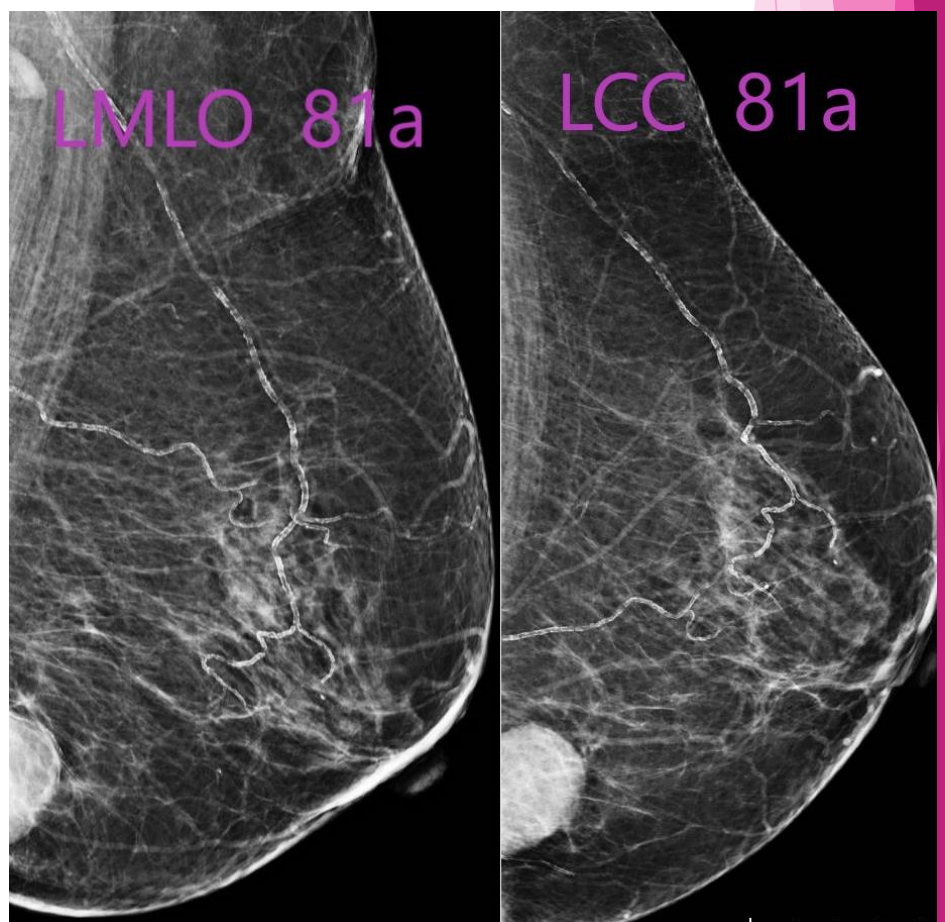


MAMOGRAFÍA

► MAMA DERECHA



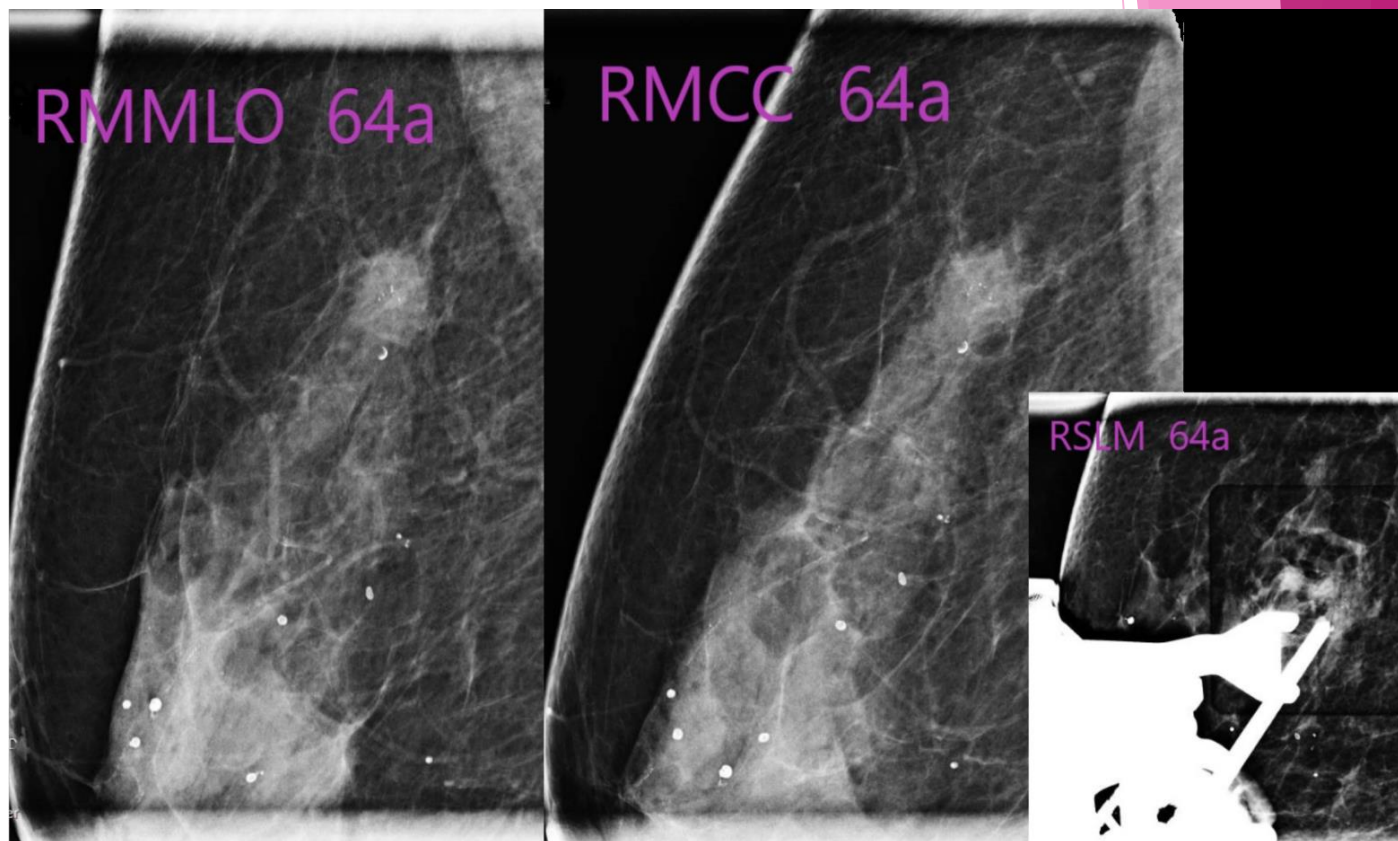
► MAMA IZQUIERDA



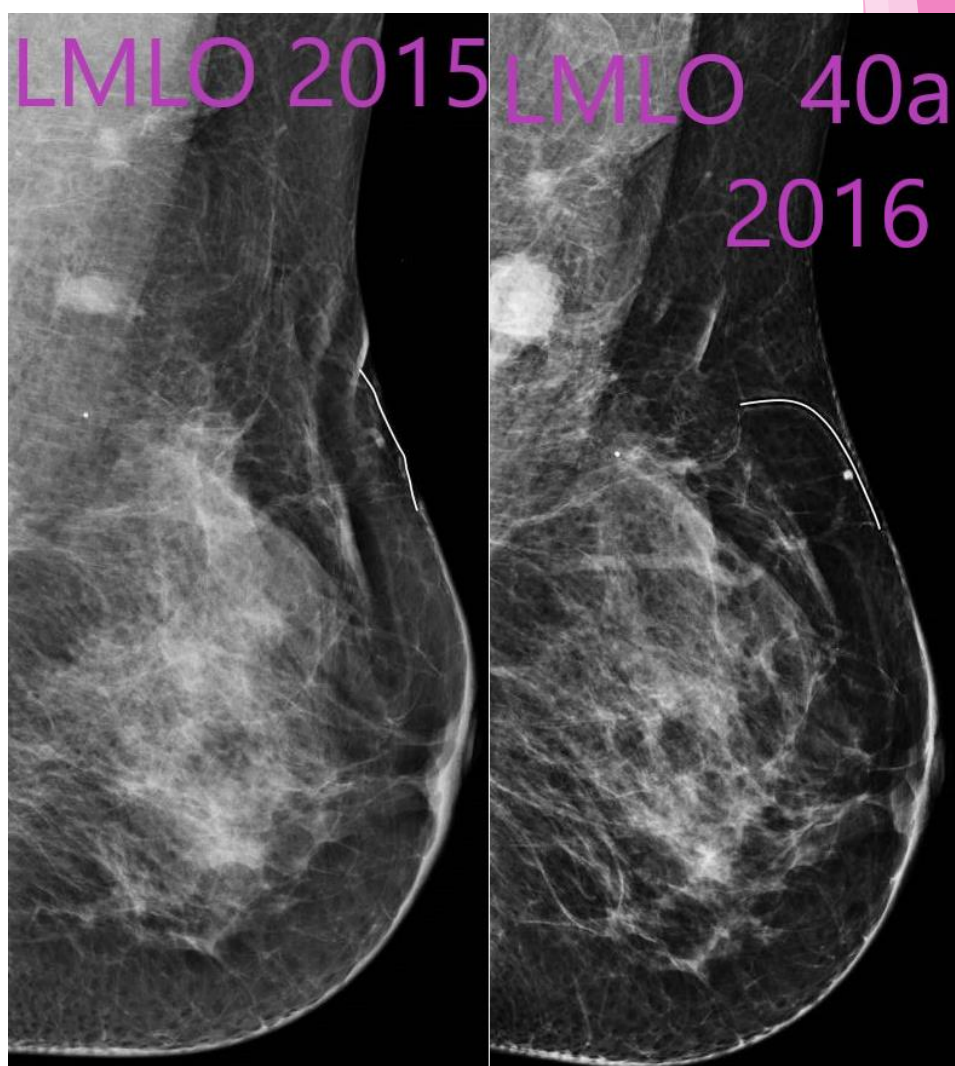
MAMOGRAFÍA

102

► MAMA DERECHA



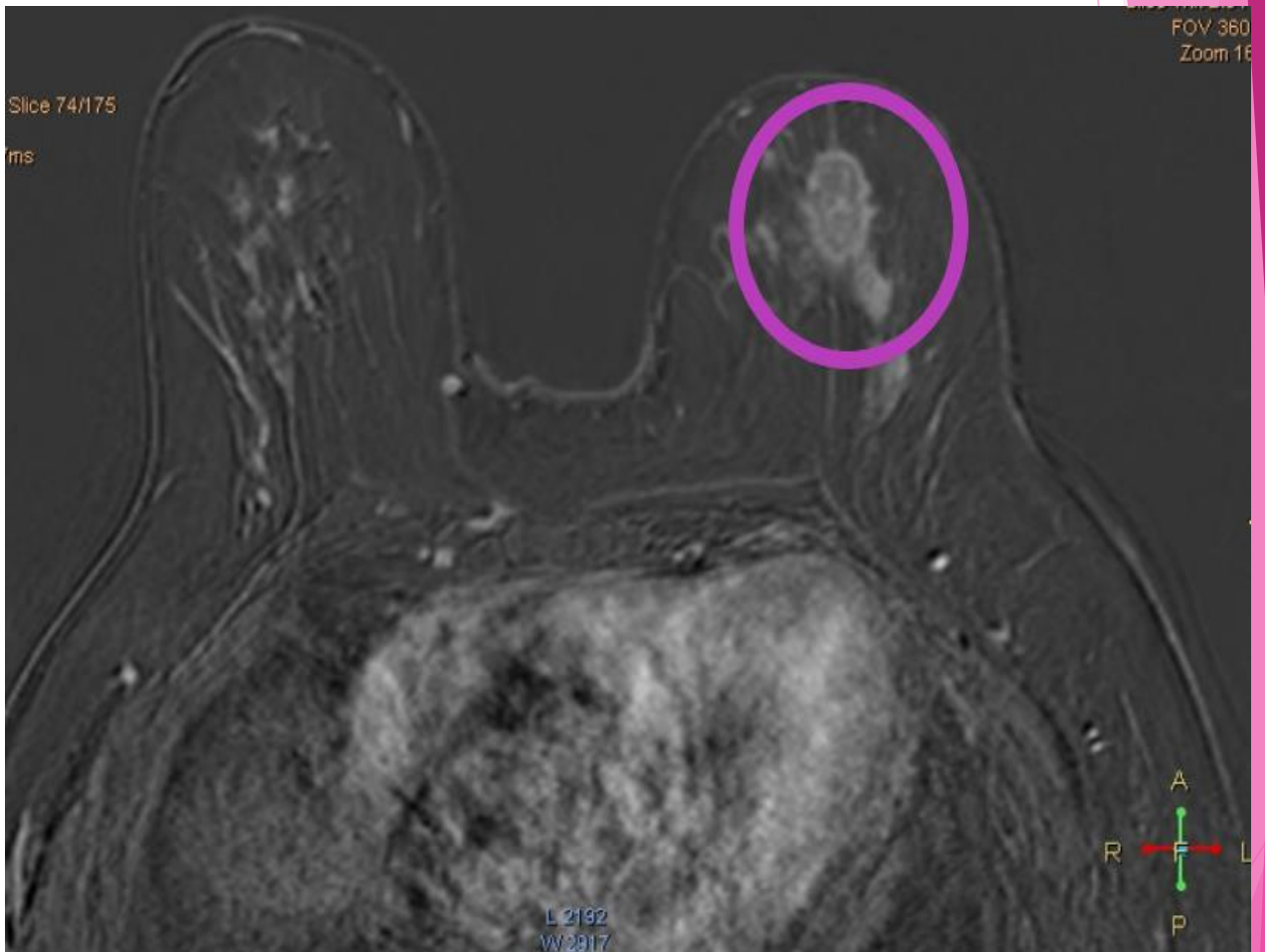
► AXILA IZQUIERDA



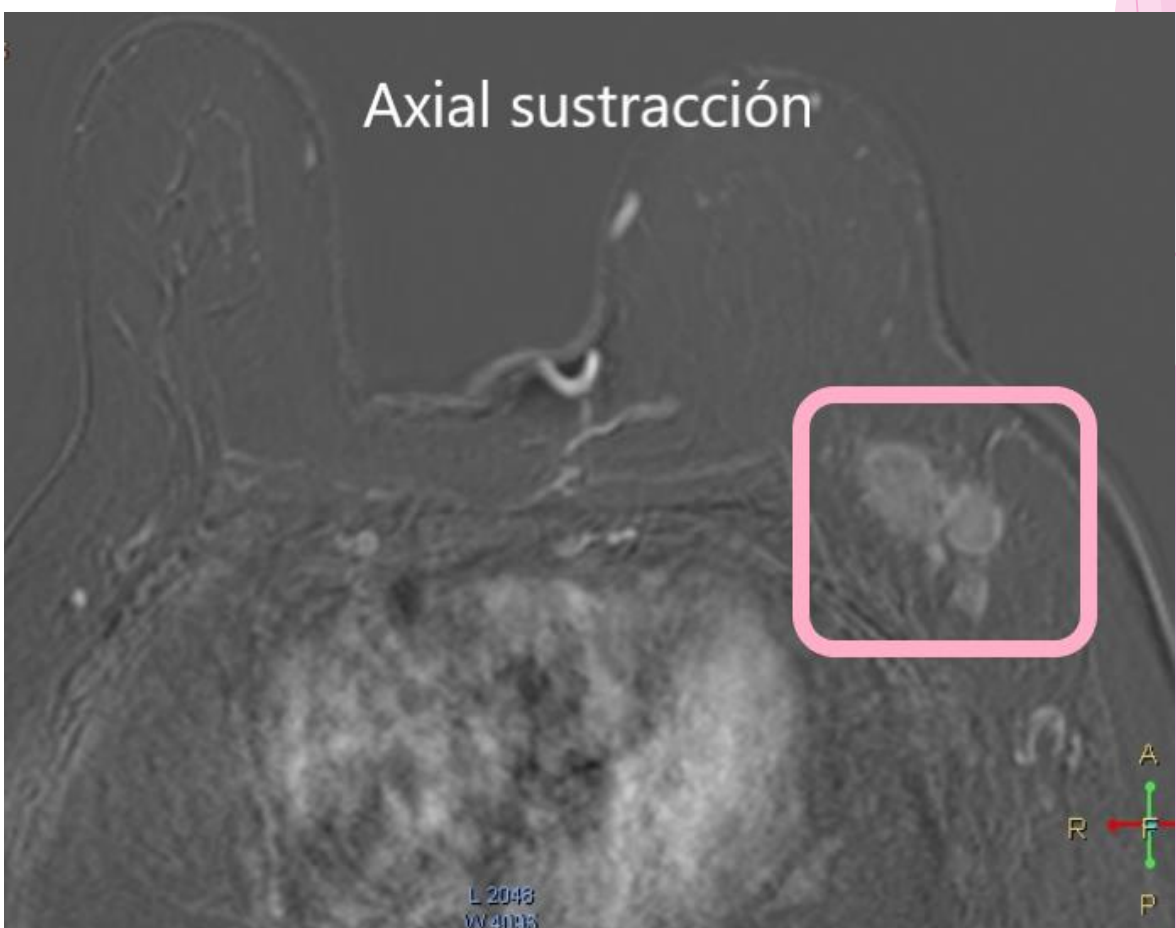
RM

- ▶ Se realizó RM en 4 pacientes (22,8%).
- ▶ Se encontró con mayor frecuencia realces nodulares.
- ▶ 14 pacientes (77,8%) no tenían RM en el archivo de nuestra institución.
- ▶ Las lesiones fueron clasificadas de acuerdo al BIRADS: 50% de las imágenes fueron categoría IV y la otra mitad fue categoría V por esta metodología.
- ▶ En 2 pacientes (50%) se observa captación de gadolinio en anillo, debido a necrosis central, imagen característica de CTN en esta metodología.
- ▶ En las otras dos pacientes se identifican realces internos no homogéneos.

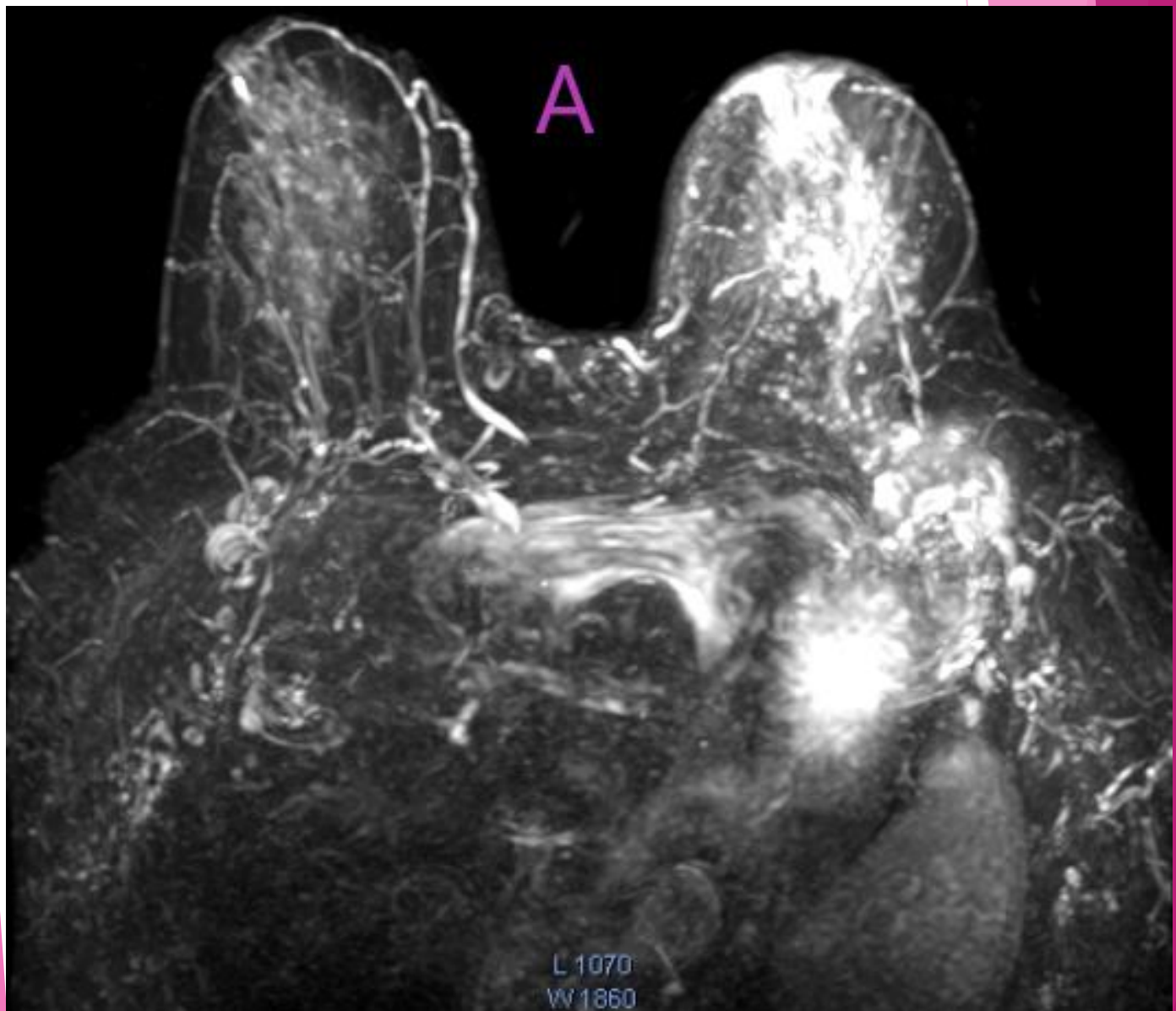
RM: AXIAL T1 CON SUSTRACCIÓN



RM: GANGLIO IZQ. AXIAL T1 Y SUSTRACCIÓN



RM: AXIAL 3D



- ▶ La primera mención del cáncer triple negativo (CTN) en la literatura data de 2005. Representan aproximadamente el 15% de los cánceres de mama y son tumores de alto grado histológico, la mayoría ductales.
- ▶ Los CTN son aquellos que no presentan receptores de estrógeno, progesterona ni HER2. Tienden a ser muy agresivos, y su pronóstico es peor que otros cánceres mamarios.
- ▶ Los CTN pueden quedar ocultos en Mx si el parénquima es denso (ACR C y D), puesto que aparecen principalmente como nódulos o asimetrías focales. Tanto en Mx como en US pueden evocar una lesión de morfología benigna. En esta última metodología se manifiestan frecuentemente como nódulos sólidos, hipoecoicos, de márgenes circunscriptos.

CONCLUSIÓN II

- ▶ En nuestra experiencia, el CTN se mostró en su mayoría, en las tres metodologías de imágenes analizadas, como nódulos, y a menudo en pacientes jóvenes.
- ▶ Tuvimos baja asociación de este tipo de tumor con presencia de microcalcificaciones (solo un caso).
- ▶ La forma de presentación de estos hallazgos concuerda con los de la bibliografía consultada.

- ▶ Trop I et al. Molecular classification of infiltrating breast cancer: toward personalized therapy. *Radiographics* 2014; 34
- ▶ Li Z et al. Differences in multi-modal ultrasound imaging between triple-negative and non-triple negative breast cancer. *Ultrasound in med & biol.* 2016 Vol 42 N° 4
- ▶ Shaitelman S et al. Role of ultrasonography of regional nodal basins in staging triple-negative breast cancer and implications for local-regional treatment. *International journal of radiation oncology, biology & physics* 2015 Vol 93 N° 1
- ▶ Woo Kyung Moon et al. Computer-aided diagnosis for distinguishing between triple-negative breast cancer and fibroadenomas based on ultrasound texture features. *Med phys* 2015, Vol 42 N° 6
- ▶ Qi Yang et al. Ultrasonographic features of triple-negative breast cancer: a comparison with other breast cancer subtypes. *Asian pacific journal of cancer prevention.* 2015; 16
- ▶ Li Ziyao et al. The differences in ultrasound and clinicopathological features between Basal-like and Normal-like subtypes of triple negative breast cancer. *Plos one* 2015; 10
- ▶ Angelini J et al. MR features in triple negative breast cancer (TNBC) vs receptor positive cancer (nTNBC). *Clinical imaging* 49. 2018
- ▶ Cawson J & Malara F. False-positive breast screening due to fat necrosis following mammography. *Australasian radiology.* 2004; 48
- ▶ Dogan B et al. Multimodality imaging of triple receptor - negative tumors with mammography, ultrasound and MRI. *AJR* 2010; 194
- ▶ You Jin Ku et al. Correlation between MRI and the level of tumor-infiltrating lymphocytes in patients with triple-negative breast cancer. *AJR* 2016, 207
- ▶ Su Kyung Jeh et al. Comparison of automated breast ultrasonography to handheld ultrasonography in detecting and diagnosing breast lesions. *Acta radiologica* 2016; 57
- ▶ Bo Gao et al. Mammographic and clinicopathological features of triple-negative breast cancer. *Br J Radiol* 2014; 87

- ▶ Boisserie-Lacroix M et al. Triple-negative breast cancers: Associations between imaging and pathological findings for triple-negative tumors compared with hormone receptor-positive/Human Epidermal Growth Factor receptor-2-negative breast cancers. *The oncologist* 2013; 18
- ▶ My Kim & N. Choi. Mammographic and ultrasonographic features of triple-negative breast cancer: a comparison with other breast cancer subtypes. *Acta radiologica* 2013; 54
- ▶ Wojcinski S et al. Sonographic features of triple-negative and non-triple-negative breast cancer. *J ultrasound med* 2012; 31
- ▶ Kojima Y et al. Mammography and ultrasound features of triple-negative breast cancer. *Breast cancer* 2011; 18
- ▶ Eun Sook K et al. Triple-negative breast cancer: correlation between imaging and pathological findings. *Eur radiol* 2010; 20
- ▶ Krizmanich-Conniff K et al. Triple negative breast cancers: imaging and clinical characteristics. *AJR* 2012 199 (2)
- ▶ Foulkes W et al. Triple negative breast cancer. *NEJM* 2010, 363
- ▶ Horvath E et al. Cáncer de mama triple negativo: ¿Cómo se ve en imágenes? *Revista chilena de radiología* 2012. 18 (3)
- ▶ Sentis Crivellé M et al. Características de imagen del carcinoma triple negativo. *Revista de senología y patología mamaria*. 2012, 25 (1)
- ▶ Uematsu T et al. Triple negative breast cancer: correlation between MR imaging and pathologic findings. *Radiology* 2009, 205 (3)
- ▶ Lucena M et al. Cáncer de mama y clasificación molecular: correlación radiológica-patológica. Nuestra experiencia. *Revista imágenes FAARDIT* 2017 Vol 6 N° 17



MUCHAS GRACIAS