

“TUMOR MUCINOSO DE LA MAMA, ¿QUÉ DEBEMOS CONOCER?”

Samira Nader¹, Jorge Hernández², María Valeria Vidales², Laura Cardona³, Ana Sánchez³, Teresa Adriana García⁴

¹ Fellowship Área de la Mujer del Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Hospital Británico.

² Staff del Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Hospital Británico.

³ Residente del Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Hospital Británico.

⁴ Jefa del Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Hospital Británico.

No presentamos conflictos de intereses.

Buenos Aires, Argentina.

samiranader@hotmail.com

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Describir las generalidades, epidemiología y presentación clínica del carcinoma mucinoso de la mama.
- Tipificar mediante casos institucionales, los hallazgos ecográficos, mamográficos y en resonancia magnética del carcinoma mucinoso de la mama.

REVISIÓN DE TEMA - TUMOR MUCINOSO DE LA MAMA

- También llamado **carcinoma mucinoso de mama o carcinoma coloide de mama**, es un tipo histológico raro de cáncer de mama que tiende a presentarse en mujeres mayores con una prevalencia de hasta el 7% en mujeres de 75 años o más, mientras que la prevalencia es solo del 1% en mujeres menores de 35 años.
- El tumor se forma a partir de células que “flotan” en depósitos de mucina. En ocasiones, se encuentra un carcinoma ductal in situ cerca del carcinoma mucinoso.
- Se clasifica en carcinoma mucinoso puro y carcinoma mucinoso micropapilar.
- El carcinoma mucinoso muestra algunas características que lo difieren como tal del carcinoma ductal infiltrante; el primero, tiene menos incidencia de invasión ganglionar (su variante pura), un grado histológico más favorable y mayor expresión de receptores de estrógenos y progesterona.
- En cuanto al cuadro clínico, si son palpables, tienden a manifestarse como masas blandas.

TUMOR MUCINOSO DE LA MAMA

CARACTERÍSTICAS IMAGENOLÓGICAS

- La mayoría de las masas mamarias bien delimitadas son benignas, pero entre el 10 y el 20 % de las neoplasias malignas mamarias también pueden ser bien circunscritas, como los tumores mucinosos.
- Debido a los diferentes patrones de mamografía y ultrasonido, ambos deben realizarse en todos los casos de carcinoma mucinoso de mama y, en algunos casos equívocos, la resonancia magnética con contraste endovenoso es de gran valor.
- **Mamografía:** la presencia de mucina da como resultado una masa lobulillar relativamente bien definida y de baja densidad. A veces pueden tener márgenes circunscritos o parcialmente oscurecidos. Hasta un 20% de las lesiones pueden quedar ocultas en la mamografía. Las calcificaciones se encuentran en un 5- 22% de los casos, y corresponden a un componente ductal invasor del tumor mucinoso mixto, así como los márgenes espiculados que son secundarios a mayor grado de fibrosis.
- **Ecografía:** se identifica ecogenicidad mixta con componentes mixtos sólidos y quísticos. El refuerzo acústico posterior es común. La lesión también puede ser isoecoica al tejido mamario en la ecografía, lo que puede dificultar el diagnóstico.
- **Resonancia magnética:** son uno de los pocos cánceres que tienen una intensidad de señal muy alta en las imágenes ponderadas en T2, que se relaciona con el componente de agua presente en la mucina.

TUMOR MUCINOSO DE LA MAMA

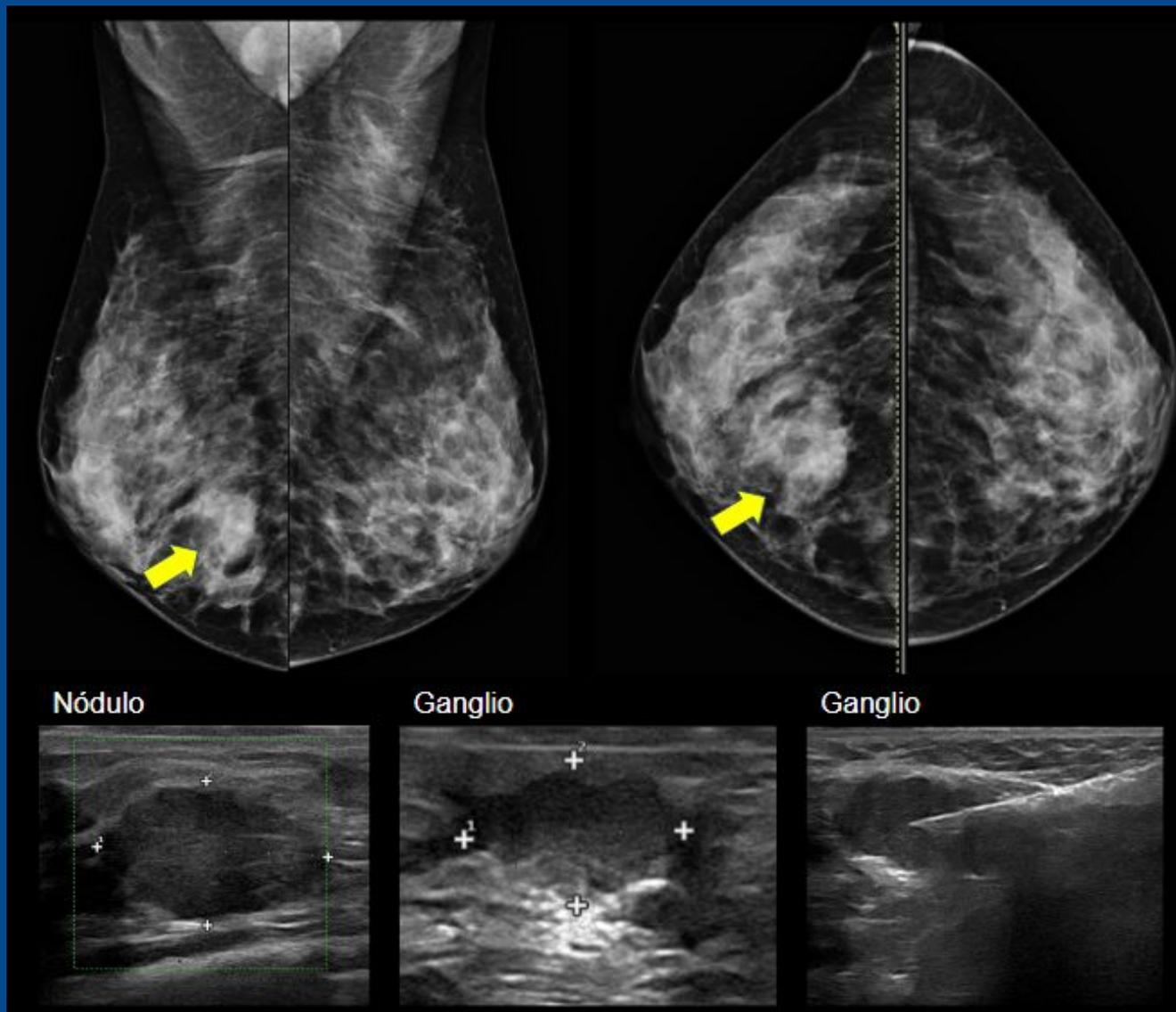
- La resonancia magnética en comparación con otros tumores de mama malignos, muestran una intensidad de señal más baja en DWI y valores de ADC aumentados.
- La RM logra visualizar masas ovals o lobuladas, con predominio de márgenes regulares. En las imágenes posteriores al contraste endovenoso, la cinética de apariencia benigna con realce gradual y persistente es típica, por lo que pueden confundirse fácilmente con una lesión benigna.
- **Diagnóstico:** la biopsia con aguja gruesa guiada por ultrasonido sigue siendo, en la mayoría de los casos, el estándar para el diagnóstico de lesiones palpables o no palpables.
- **Tratamiento y pronóstico:** el subtipo mucinoso puro, variedad micropapilar, tiene peor pronóstico, evidenciado por afectación linfovascular y ganglionar conlleva, pero un pronóstico relativamente bueno en comparación con otros adenocarcinomas, con una supervivencia a los 5 años del 95% (en etapa 2), 75 % (en etapa 3), 35 % (en etapa 4).
- La tendencia a hacer metástasis es menor que para otros tipos de cáncer (carcinoma invasivo de ningún tipo especial). El carcinoma mucinoso mixto de mama tiene un comportamiento más agresivo.

HALLAZGOS IMAGENOLÓGICOS

TUMOR MUCINOSO DE LA MAMA

Fig. 1. Paciente de 42 años, consulta por nódulo palpable en mama derecha CII. La mamografía muestra parénquima mamario heterogéneamente denso (ACR C), con nódulo de márgenes oscurecidos en CII. La ecografía evidencia un nódulo sólido, hipoecoico, de forma oval y márgenes no circunscritos, heterogéneo, y dos ganglios axilares ipsilaterales con pérdida de la relación cortico hiliar.

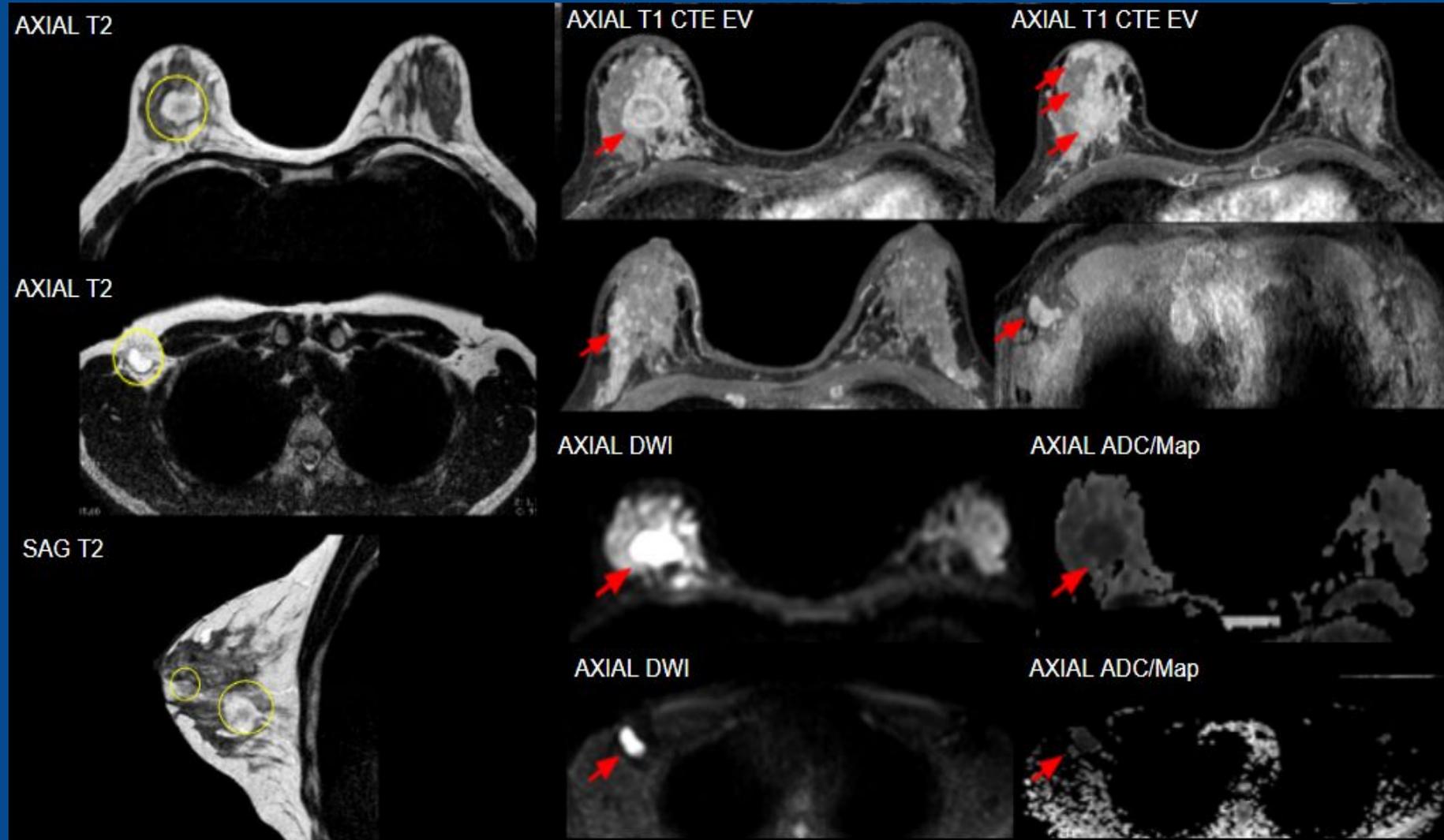
Se realiza punción histológica con aguja gruesa, bajo guía ecográfica del nódulo y uno de los ganglios (imágenes inferiores), con diagnóstico de **carcinoma mucinoso** (GH2 N1 M1) + **CDIS** (GN2) con patrón cribiforme y micropapilar sin necrosis.



TUMOR MUCINOSO DE LA MAMA

Fig. 2. Paciente anterior. La RM evidencia en mama derecha CII plano profundo, en coincidencia con los hallazgos por mamografía y ecografía, un nódulo hiperintenso en secuencias ponderadas en T2 acorde al contenido mucinoso, con restricción en las secuencias de difusión y caída de la señal en el mapa de ADC.

Tras la administración del contraste endovenoso, se observa en CII un realce de tipo no masa adyacente al nódulo. En CSE se reconoce un realce de tipo no masa, heterogéneo. Ganglios axilares homolaterales de aspecto sospechoso, con relación cortico hiliar alterada, uno de ellos biopsiado con diagnóstico de infiltración metastásica



TUMOR MUCINOSO DE LA MAMA

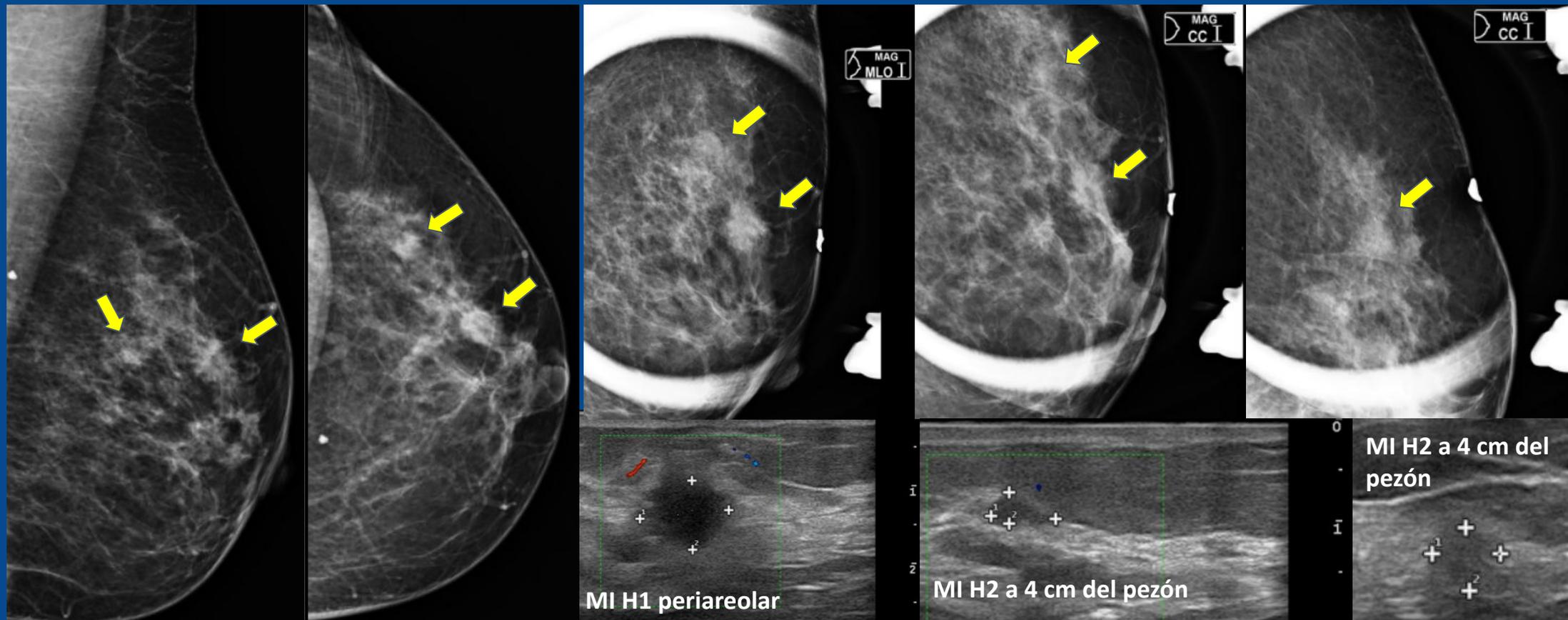


Fig. 3. Paciente de 60 años sin antecedentes oncológicos, asiste a control anual. Imágenes de mama izquierda. Se observa en incidencias mamográficas MLO, CC y magnificadas, en CSE plano medio y posterior, dos nódulos isodensos de márgenes indefinidos con traducción ecográfica en H1 periareolar de 11 x 9 mm, y en H2 a 4 cm del pezón de 5 x 5 mm, BIRADS 4B. Se realiza biopsia ecoguiada de ambas lesiones, con resultado en H1 **carcinoma mucinoso** (GH3 N1 M1, RE 100%, RP 80%, HER2NEU NEG, KI67 8%), y en H2 fibrosis estromal. Tratamiento: cuadrantectomía, radioterapia y anastrozol.

TUMOR MUCINOSO DE LA MAMA

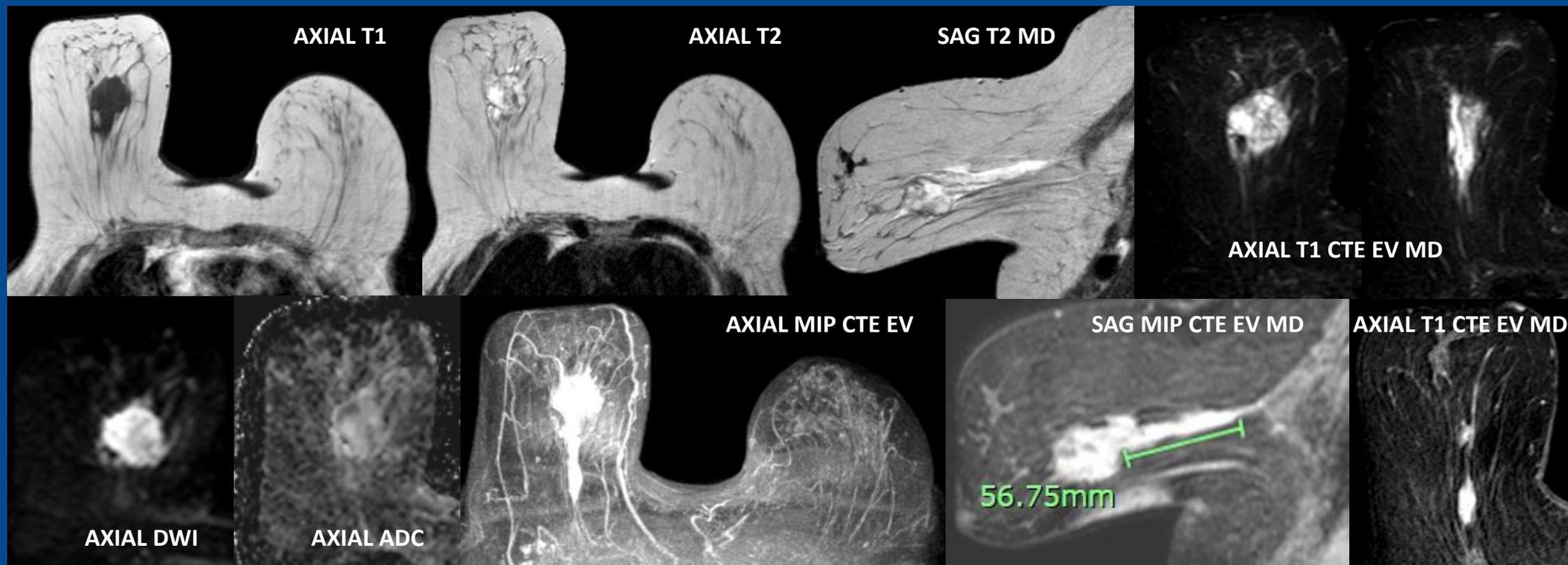


Fig. 4. RM mamaria en una **paciente de 72 años**. Mama derecha región retroareolar plano medio, presenta un realce tipo masa de morfología redondeada, márgenes irregulares y espiculados, con patrón de realce interno heterogéneo, hiperintensidad de señal en secuencias T2, y restricción en secuencia de difusión con caída de señal en el mapa de ADC, mide 35 x 36 mm. Su extremo anterior se ubica a 49 mm del pezón, y el medial a 23 mm de la piel. En contigüidad y posterior al mismo, se menciona un realce no masa, de distribución lineal hacia el músculo pectoral de 57 mm. Ambos hallazgos BIRADS 5. El informe de anatomía patológica reporta **carcinoma mucinoso tipo B** (GH3 N1 M1, RE 100%, RP 50 %, Ki67 10 % , HER2NEU NEG) + **CDIS** (GN2) sin afectación ganglionar. Tratamiento: cuadrantectomía, radioterapia y anastrozol.

TUMOR MUCINOSO DE LA MAMA

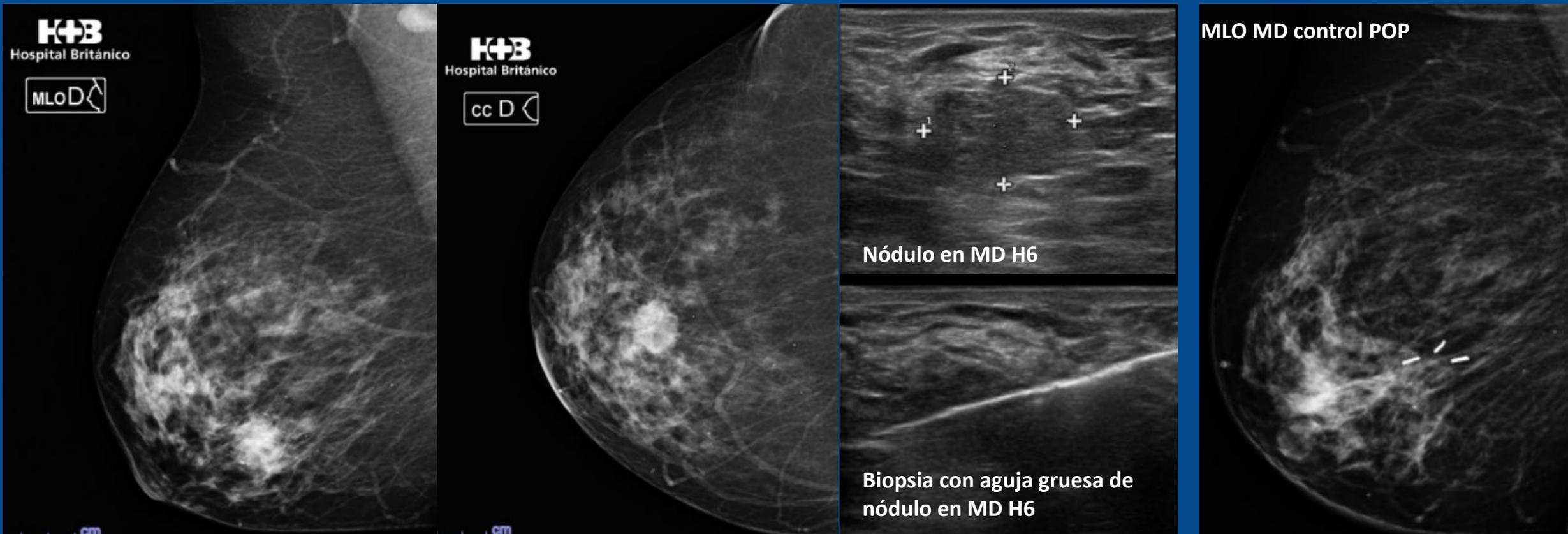


Fig. 5. Paciente de 55 años sin antecedentes oncológicos, consulta por masa palpable en mama derecha. Imágenes de la mama derecha. Se observa en incidencias mamográficas MLO y CC, en región retroareolar inferior plano medio, nódulo hiperdenso, de márgenes indefinidos. Ecografía, muestra en coincidencia con la mamografía, en H6 retroareolar un nódulo sólido, hipoecoico, de forma oval y márgenes irregulares de 23 x 14 mm, categorizado BIRADS 4B. Se realiza biopsia ecoguiada. Resultado de la anatomía patológica **carcinoma mucinoso invasor** (GH3 N1 M1, RE 99%, RP NEG, HER2NEU NEG, KI67 15%). Tratamiento: cuadrantectomía, radioterapia y tamoxifeno. La mamografía en control POP muestra rastros quirúrgicos con desestructuración tisular.

CONCLUSIONES

El carcinoma mucinoso de mama es una rara entidad que puede manifestarse desde una lesión pequeña con características benignas, hasta una lesión altamente sospechosa de malignidad, siendo de gran utilidad los estudios complementarios para un diagnóstico y tratamiento oportuno.

Factores como la baja incidencia de metástasis axilares, su expresión molecular, la baja tasa de recurrencia y su alta tasa de sobrevida, influyen para un mejor pronóstico de este subtipo histológico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Muñoz Ruíz, D. A. L., Gutierrez Perez, D. I., Argüelles Riera, D. Y., Nachón Suárez, D. E., Gonzalez Rodriguez, D. A. A., & Lopez-Negrete Diaz-Faes, D. L. M. Carcinoma mucinoso de mama. Hallazgos en imagen. 35 Congreso Nacional SERAM. 2021;1(1). Recuperado a partir de <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/4257>.
2. Santamaría G, Velasco M, Bargalló X, Caparrós X, Farrús B, Luis Fernández P. Radiologic and Pathologic Findings in Breast Tumors with High Signal Intensity on T2-Weighted MR Images. Radiographics. 2010;30(2):533-48.
3. Bitencourt A, Graziano L, Osório C et al. MRI Features of Mucinous Cancer of the Breast: Correlation With Pathologic Findings and Other Imaging Methods. AJR Am J Roentgenol. 2016;206(2):238-46.
4. Lam W, Chu W, Tse G, Ma T. Sonographic Appearance of Mucinous Carcinoma of the Breast. AJR Am J Roentgenol. 2004;182(4):1069-74.
5. Haiquan Liu, H. T. Imaging findings in mucinous carcinoma and correlating factors. European Journal of Radiology. 2011; 706-712.
6. Lam W, Chu W, Tse G, Ma T. Sonographic Appearance of Mucinous Carcinoma of the Breast. AJR Am J Roentgenol. 2004;182(4):1069-74.