

PAPEL DE LA MAMOGRAFÍA CON CONTRASTE EN LA ESTADIFICACION DEL CANCER DE MAMA EN PACIENTES MAYORES DE 80 AÑOS

María José Fuster Selva¹, Alba Martínez Aráez¹, Eleonora Zapata Ledo¹, Enrique Antonio Cores Prieto¹, Camelia Lungu Calinoiu¹

¹Hospital General Universitario de Torrevieja

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento poblacional está contribuyendo a un incremento en el número de casos de cáncer de mama en mujeres añosas, con probable aumento en las próximas décadas.

La mamografía con contraste (CEM) es una técnica emergente que ha surgido como una alternativa prometedora a la resonancia magnética para la detección de cáncer de mama.

La CEM es más accesible y menos costosa que la resonancia magnética, aunque conlleva un ligero aumento en la dosis de radiación y un mínimo riesgo de reacciones al contraste yodado.



REVISIÓN DEL TEMA

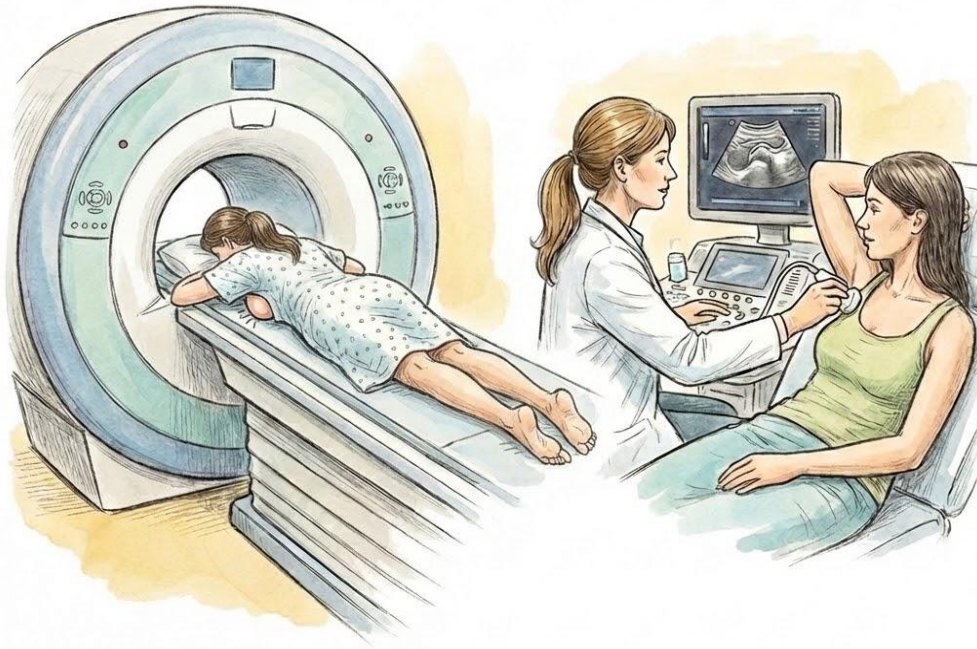
- El estadiaje inicial del cáncer de mama, en combinación con la caracterización molecular, constituye un elemento clave en la toma de decisiones terapéuticas en pacientes con esta patología.
 - El TNM inicial del cáncer de mama, denominado TNM clínico, se establece fundamentalmente a partir de criterios de imagen.
 - Tradicionalmente, la determinación del TNM clínico se ha basado en la Resonancia Magnética Mamaria con estudio dinámico (RMD), asociada a la ecografía axilar (EA).
 - En la actualidad, disponemos de una técnica funcional, la mamografía con contraste (CEM), que en combinación con la EA, puede resultar de utilidad tanto para la evaluación del TNM inicial como para la planificación terapéutica.
 - La CEM se plantea como una alternativa a la RMD, siempre asociada a la EA, especialmente en pacientes mayores o en las que la tolerancia a la RMD puede ser limitada, además de presentar otras ventajas prácticas y logísticas.
-

OBJETIVO DOCENTE

- Valorar eficacia de la estadificación de cáncer de mama mediante mamografía con contraste (CEM) en pacientes mayores, considerando como Gold Standard la estadificación con Resonancia Magnética Estudio Dinámico (RMD)
-

ESTADIAJE INICIAL CA MAMA

RMD + ECO AXILA



CEM + ECO AXILA



DESVENTAJAS RMD EN PACIENTES ANCIANAS

Los principales motivos por los que la RMD es **mal tolerada** e incluso **contraindicada** en pacientes mayores son:

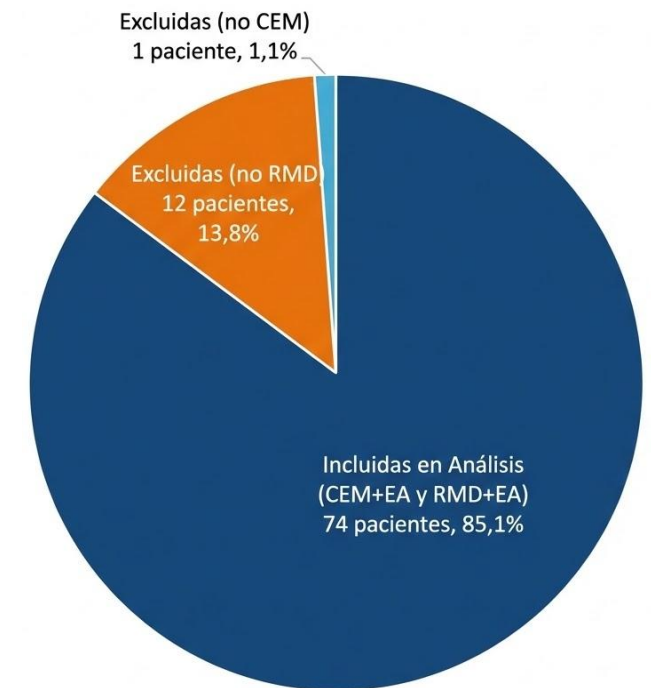
- Incomodidad de la posición decúbito prono en RMD en estudio de larga duración
- Claustrofobia que puede obligar a concluir el estudio antes de su finalización
- Contraindicación por dispositivos implantables, como marcapasos u otras prótesis incompatibles.
- Obesidad.
- Mayor incidencia de Enfermedad Renal Crónica (ECR) que se relaciona con aumento de riesgo de Fibrosis Nefrogénica Sistémica (FSN).

Además, la RMD presenta mayor coste, mayor duración del examen e interpretación, menor disponibilidad de equipo, frente a la CEM.

RMD (Resonancia Magnética Estudio Dinámico)	CEM (Mamografía con Contraste)
 Baja tolerancia decúbito prono	 Buena tolerancia bipedestación
 Claustrofobia 3-4%	 Nunca (Claustrofobia)
 Duración estudio 30 min	 Duración estudio 8 min
 Contraindicaciones (marcapasos, ERC)	 Escasas (alergia contraste iodado)
 Obesidad puede impedir RMD	 Obesidad no impide el estudio
 Baja disponibilidad equipos RM	 Mayor disponibilidad equipos CEM
 Tiempo lectura estudio 40 min	 Tiempo lectura estudio 15 min

MATERIAL Y MÉTODO

- Hemos realizado un análisis descriptivo, de una cohorte de 87 pacientes mayores de 80 años en un subgrupo de pacientes atendidas en nuestro hospital con diagnóstico de cáncer de mama.
- Tras excluir del análisis a 12 pacientes a las que no se pudo realizar RMD y a 1 paciente a la que no se pudo realizar CEM, se aplicaron ambos protocolos de imagen diagnóstica mamografía con contraste (CEM) más ecografía (EA), y resonancia magnética dinámica (RMD) más ecografía (EA).

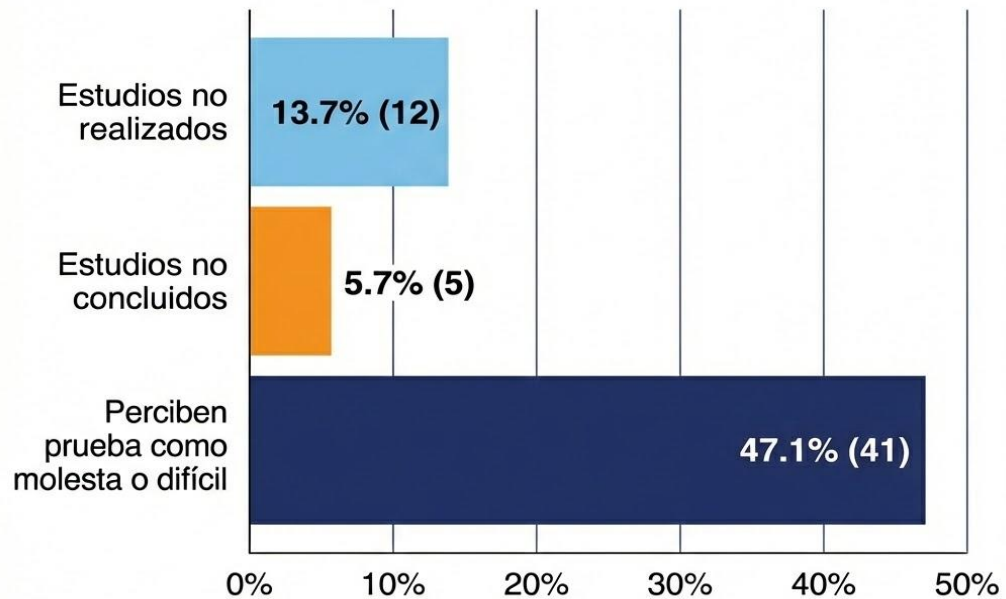


RESULTADOS

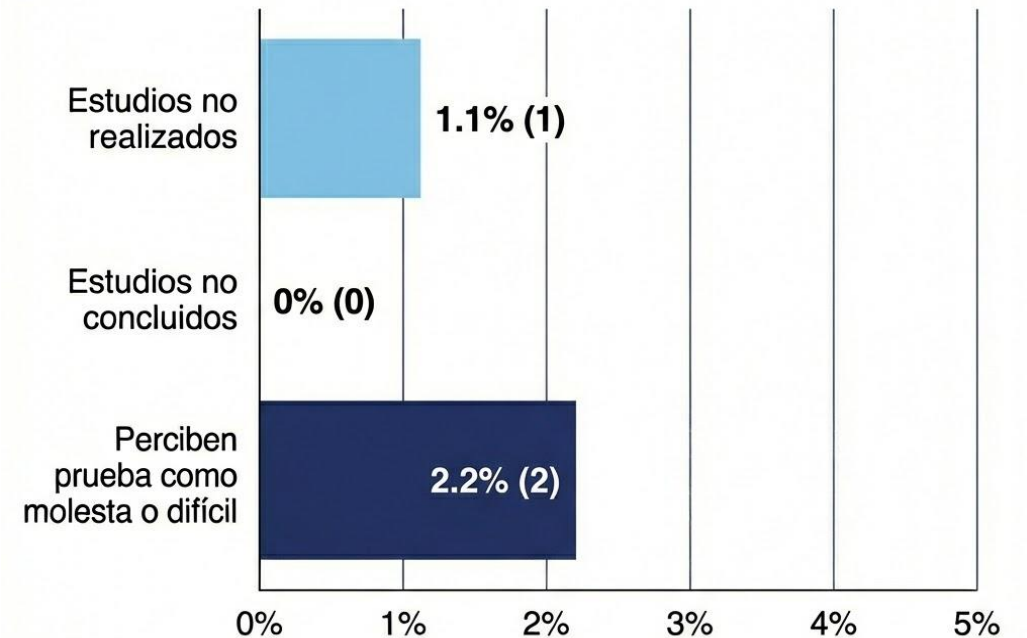
- No hemos encontrado diferencias entre el TNM obtenido mediante CEM + EA y el obtenido mediante RMD + EA. En análisis comparativo no ha revelado diferencias estadísticamente significativas entre ambas modalidades diagnósticas ($p < 0.05$).
 - La totalidad de las pacientes han tolerado la CEM de forma satisfactoria. No hemos registrado reacciones alérgicas, ni complicaciones derivadas tras la realización de CEM
-

TOLERANCIA RMD/ CEM en nuestro grupo de pacientes >80 años

RMD



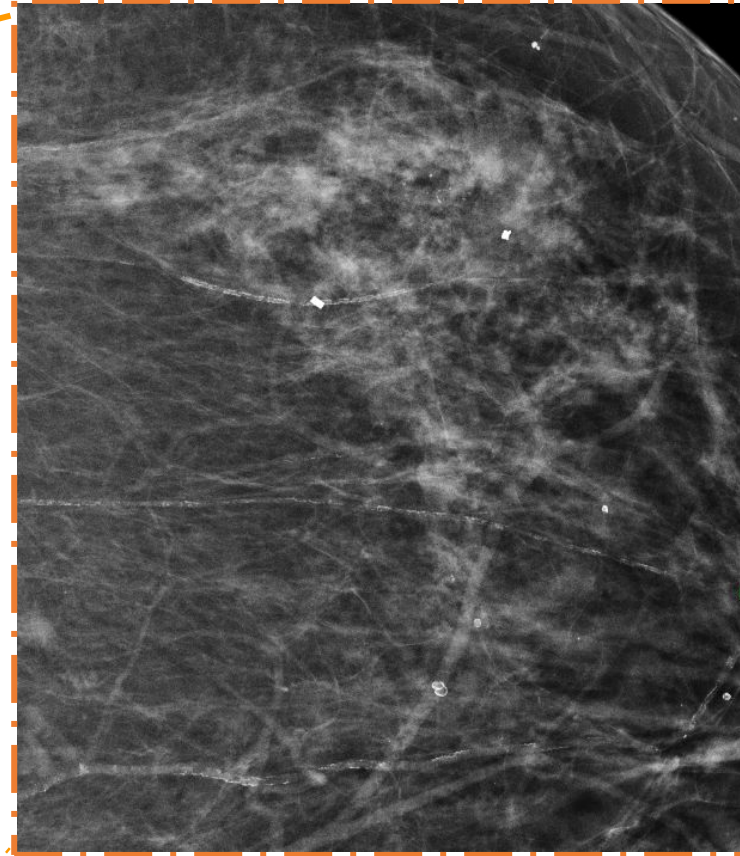
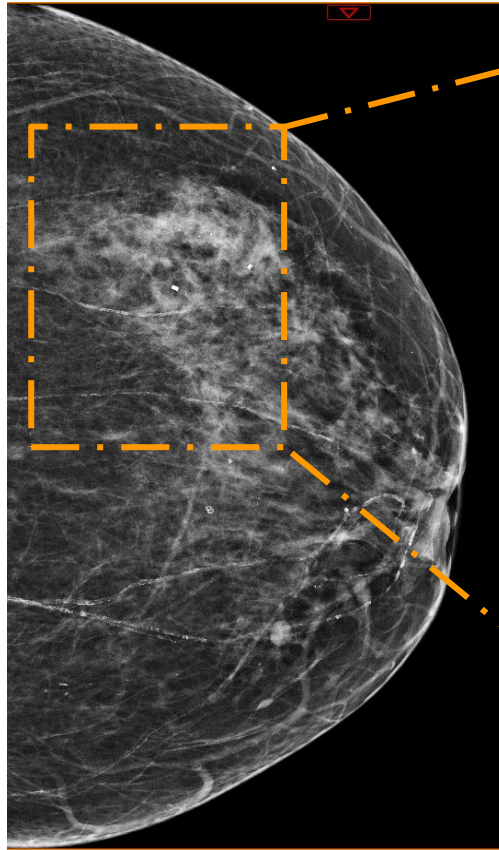
CEM



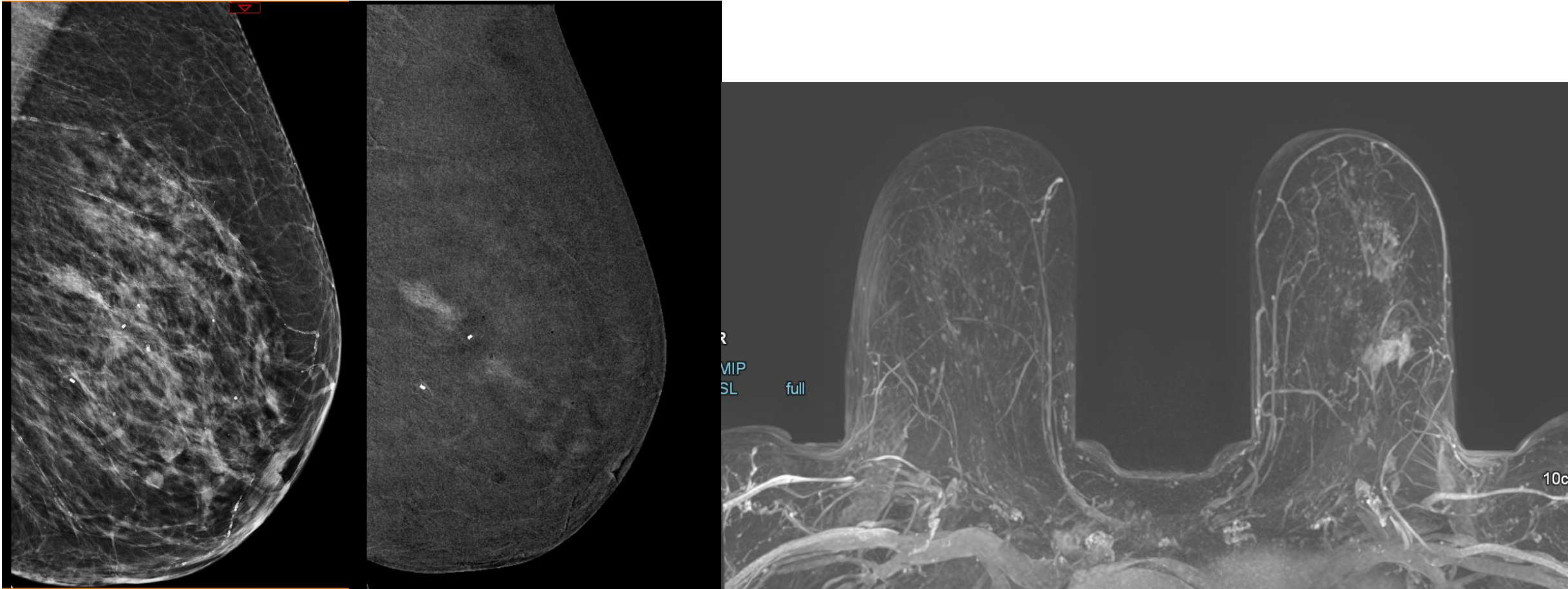
DISCUSIÓN

- La precisión en el estadiaje inicial es clave para definir el plan terapéutico.
 - La RMD es, en la actualidad, el Gold Standard. No obstante la CEM, en nuestra experiencia, es una alternativa equivalente en cuanto a la determinación del TNM clínico ($p < 0,05$).
 - La utilidad de la CEM en pacientes mayores radica en una tolerancia superior, y nuestros datos apoyan que es una alternativa funcional en un perfil de paciente donde la RMD es con frecuencia mal tolerada o está contraindicada.
-

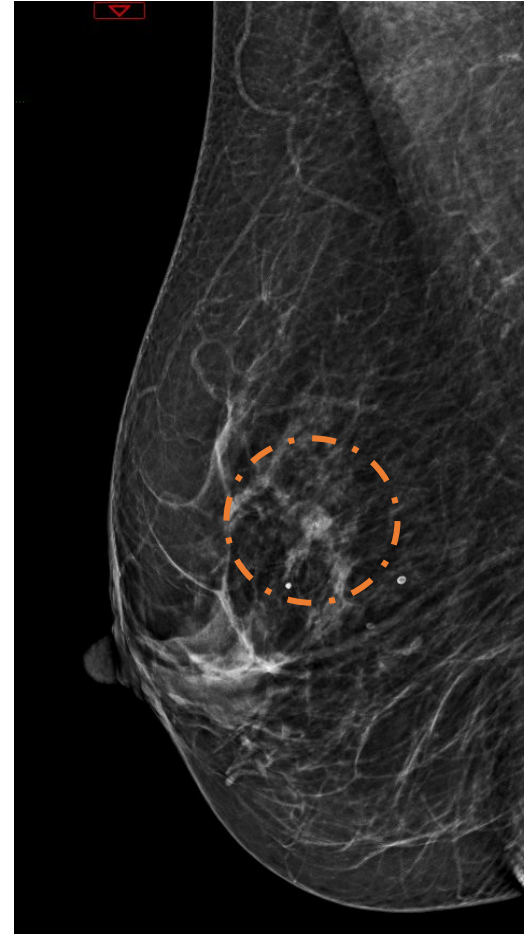
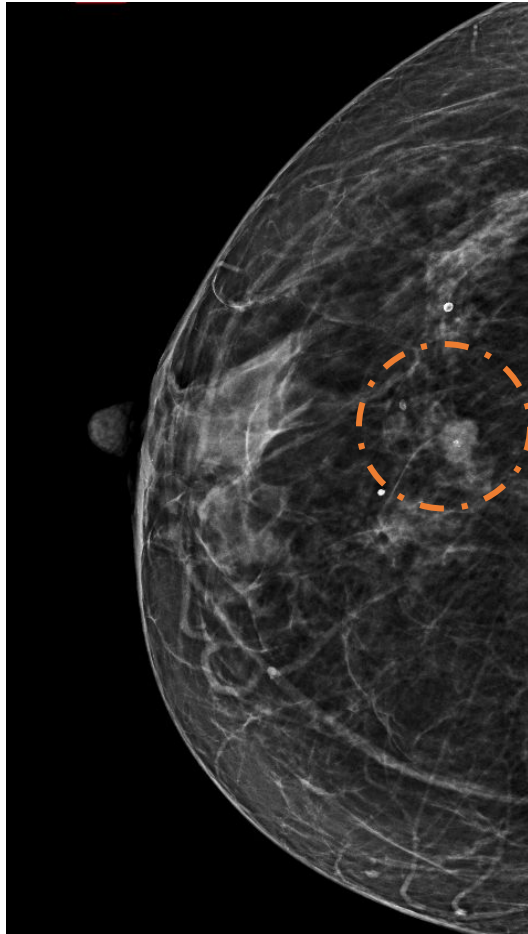
CASO 1: Paciente 81 años con CDIS



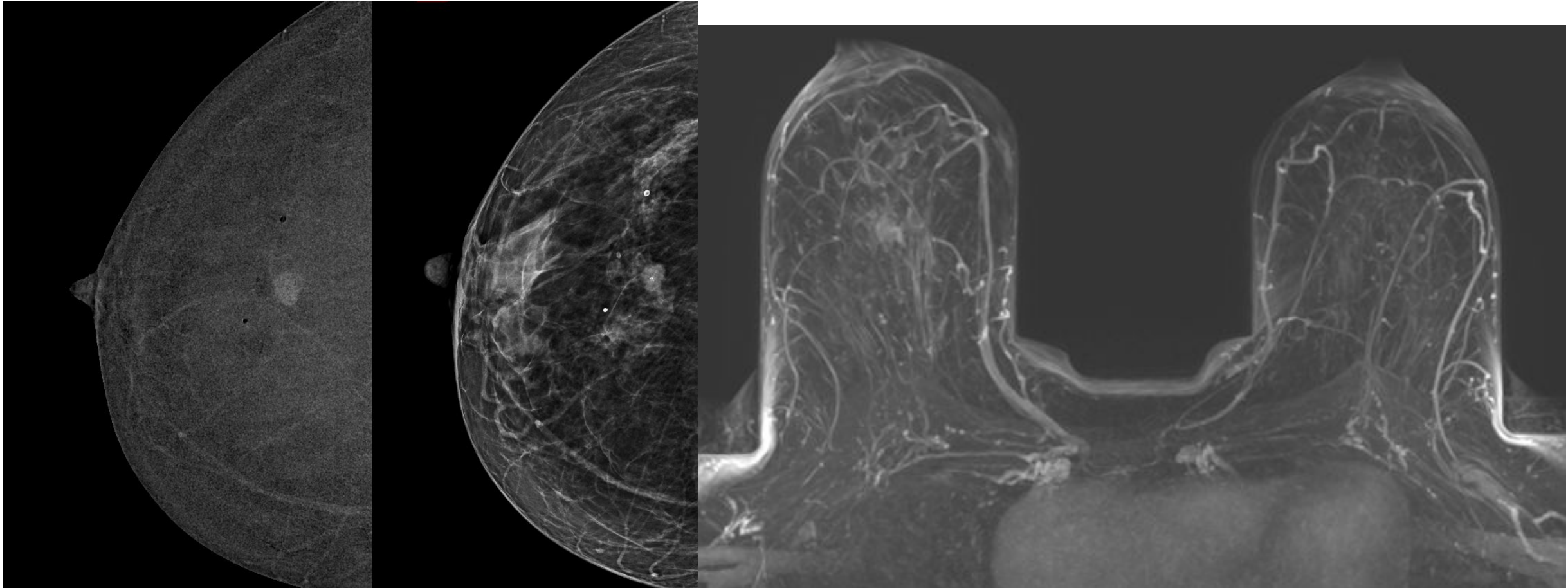
TNM tanto en RMD como en CEM: **Tis N0 M0**



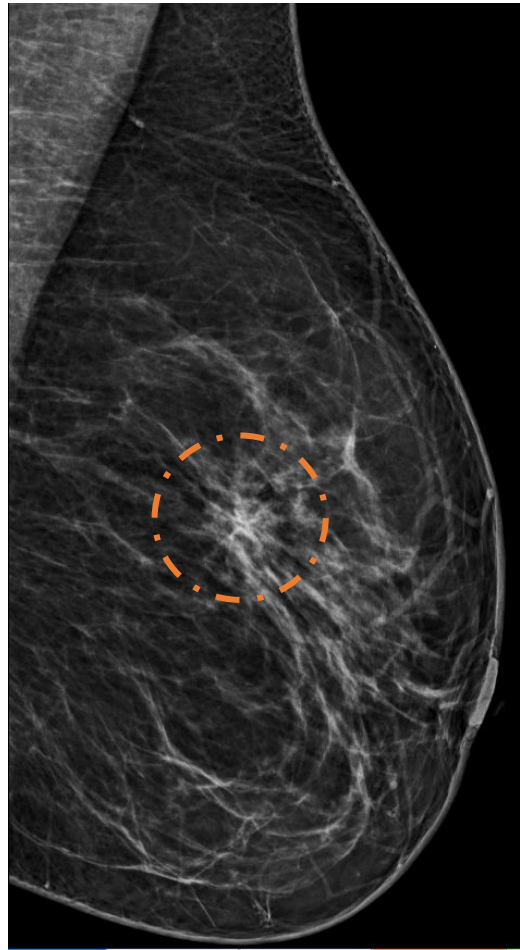
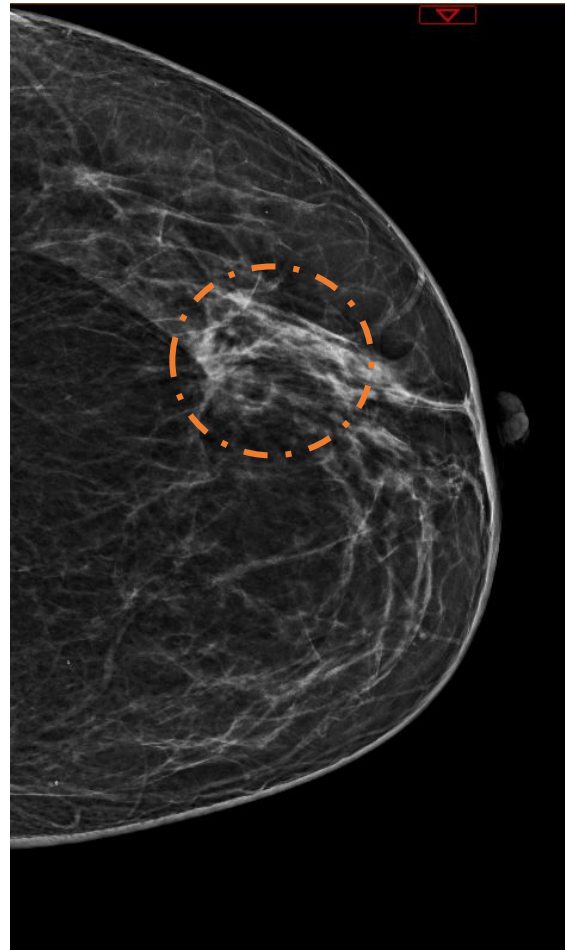
CASO 2: 80 años CDI Luminal A



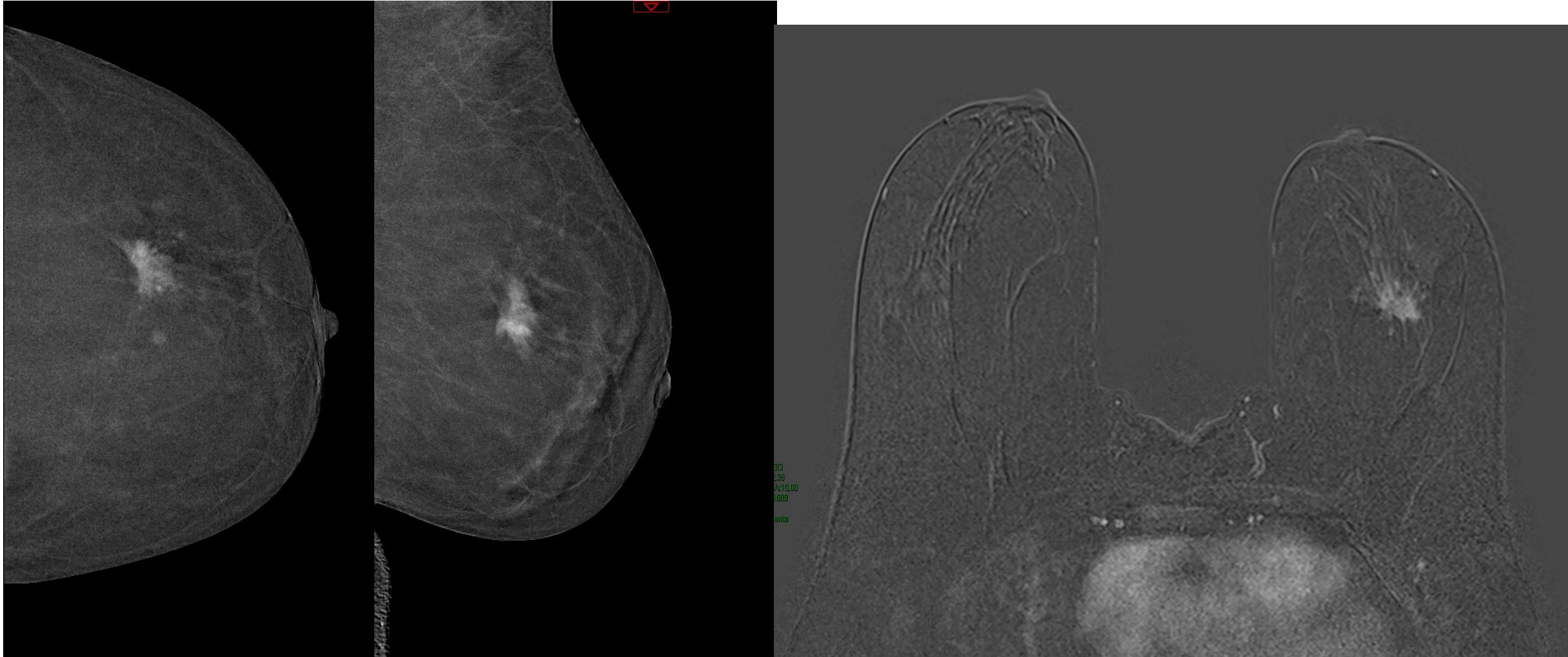
TNM tanto en RMD como en CEM: **T1 N0 M0**



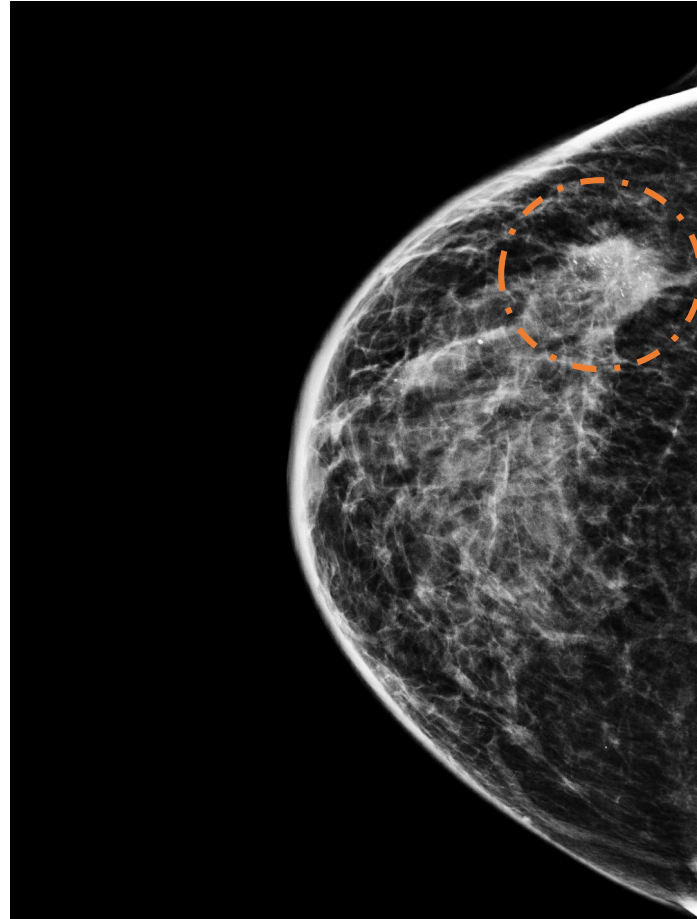
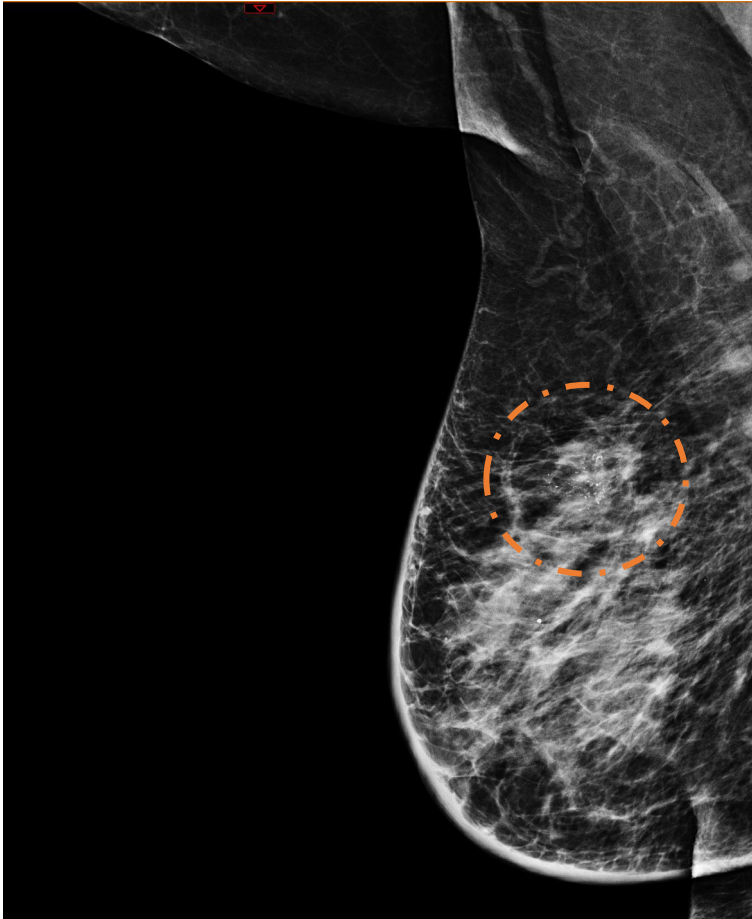
CASO 3: 84 años CDI Luminal B



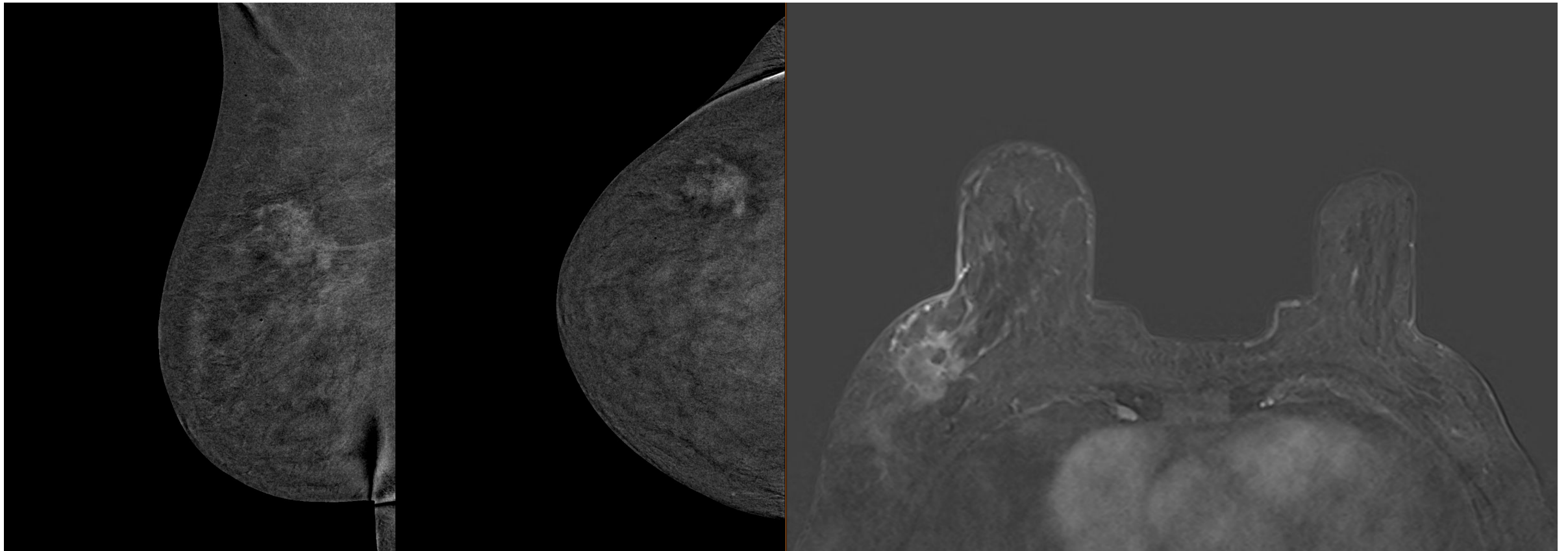
TNM tanto en RMD como en CEM: **T2 N0 M0**



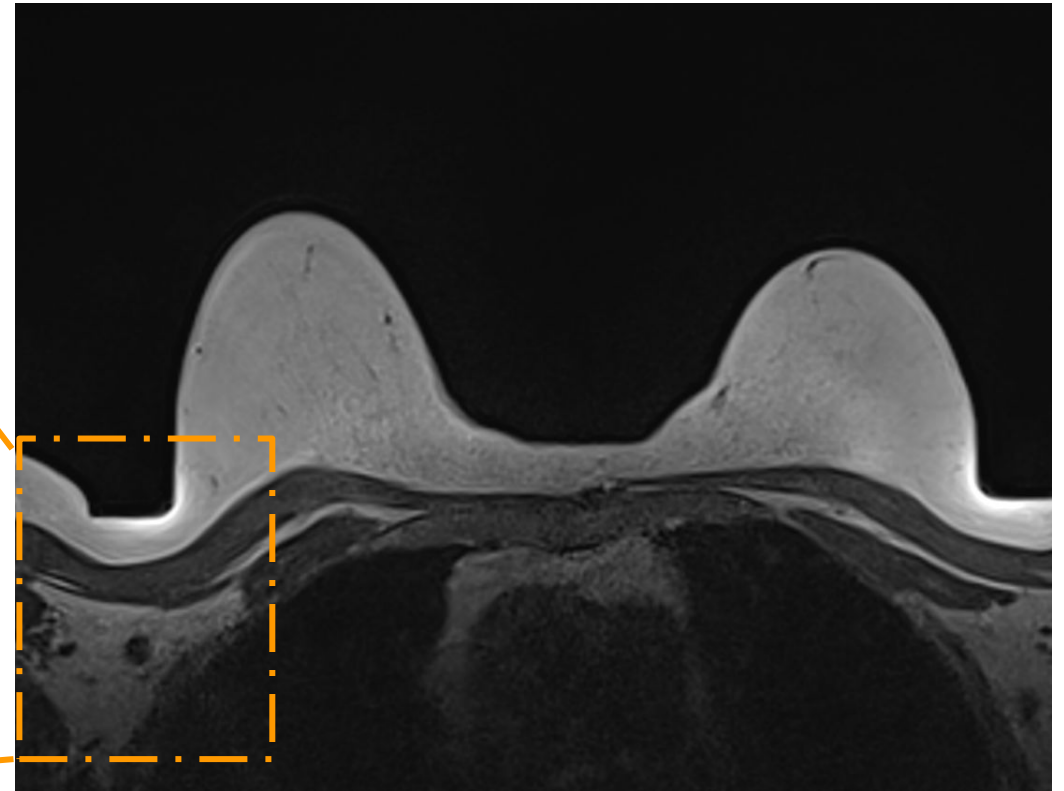
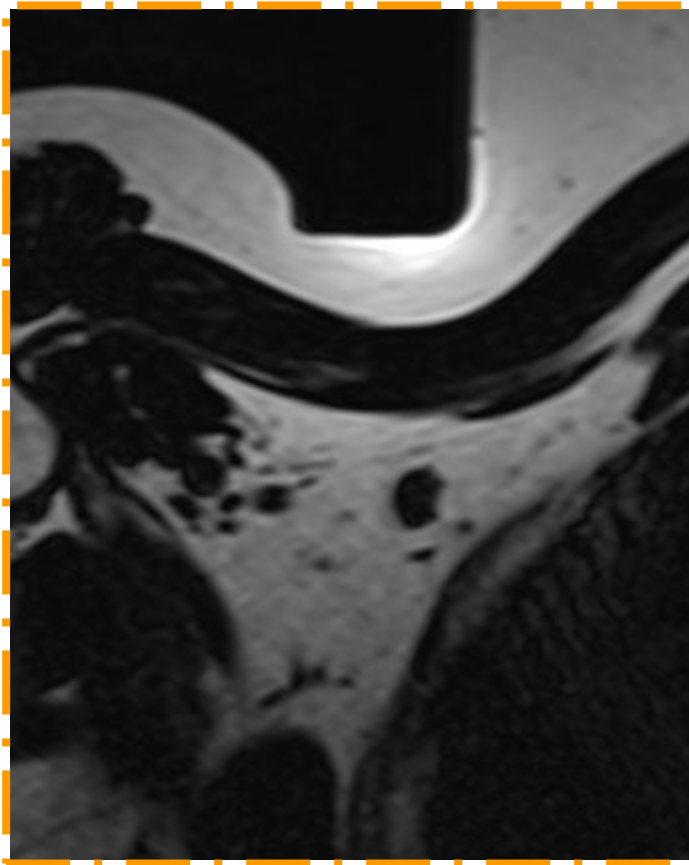
CASO 4: 85 años CDI en MD



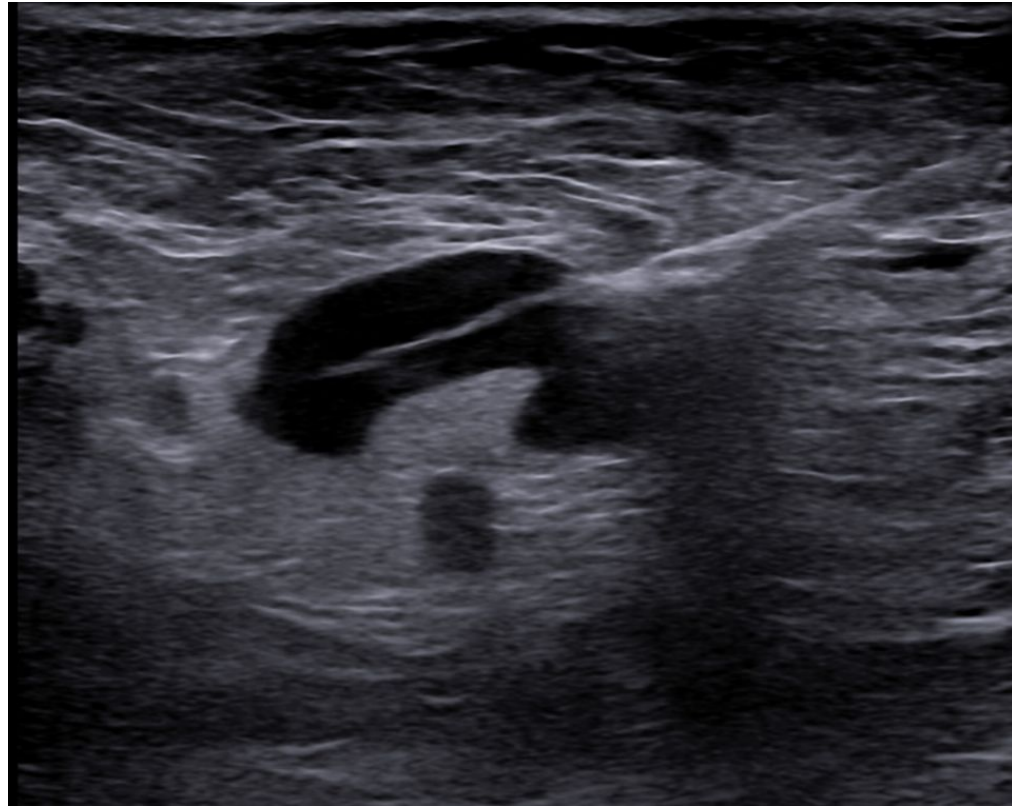
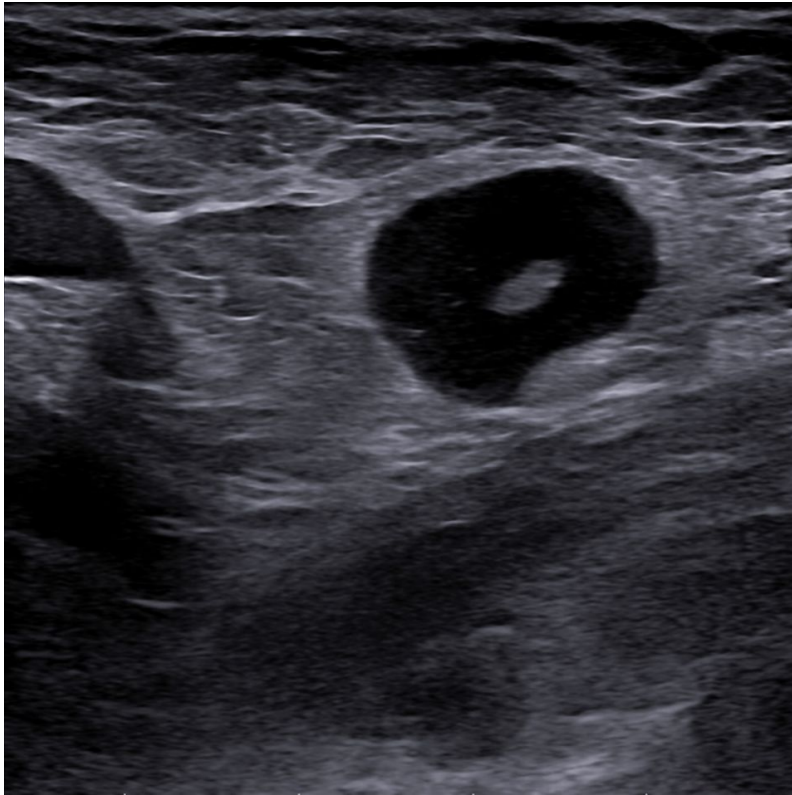
TNM tanto en RMD como en CEM: **T2 N1 M0**



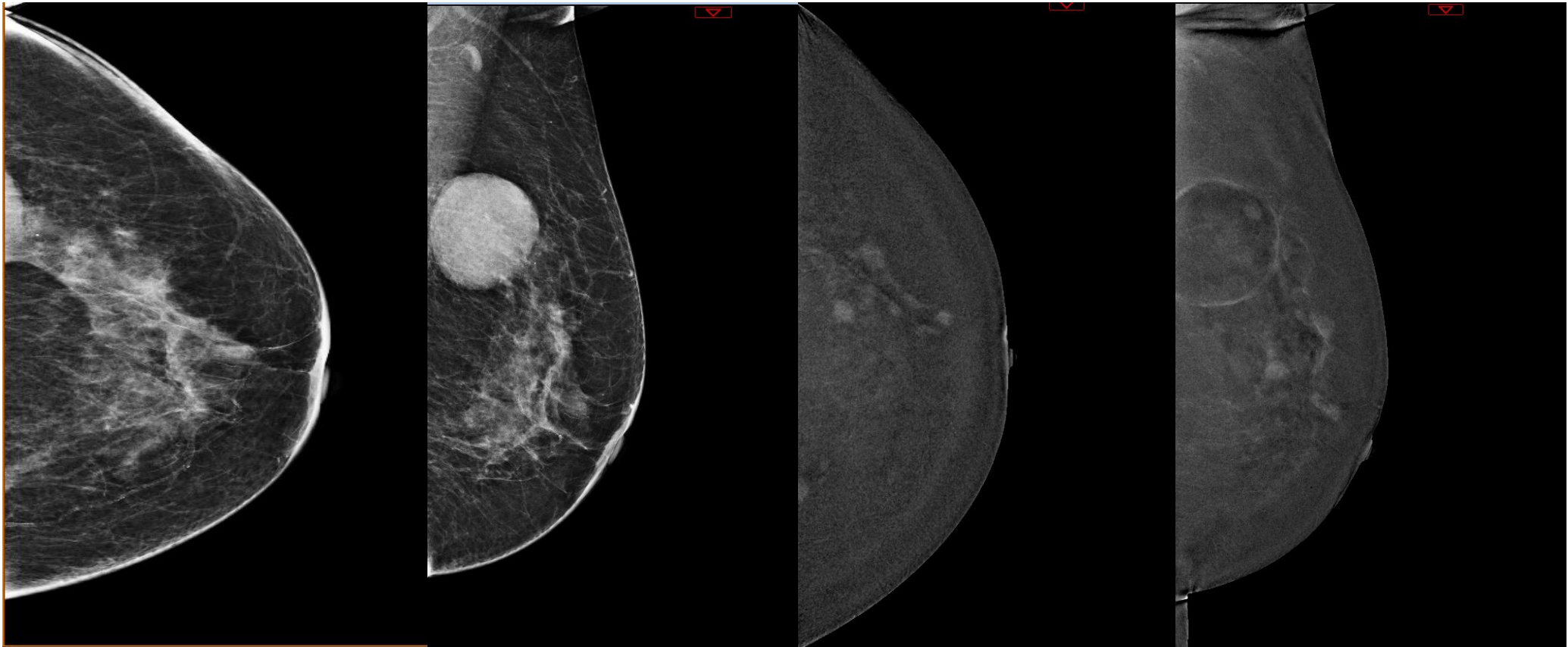
T2 N1 M0



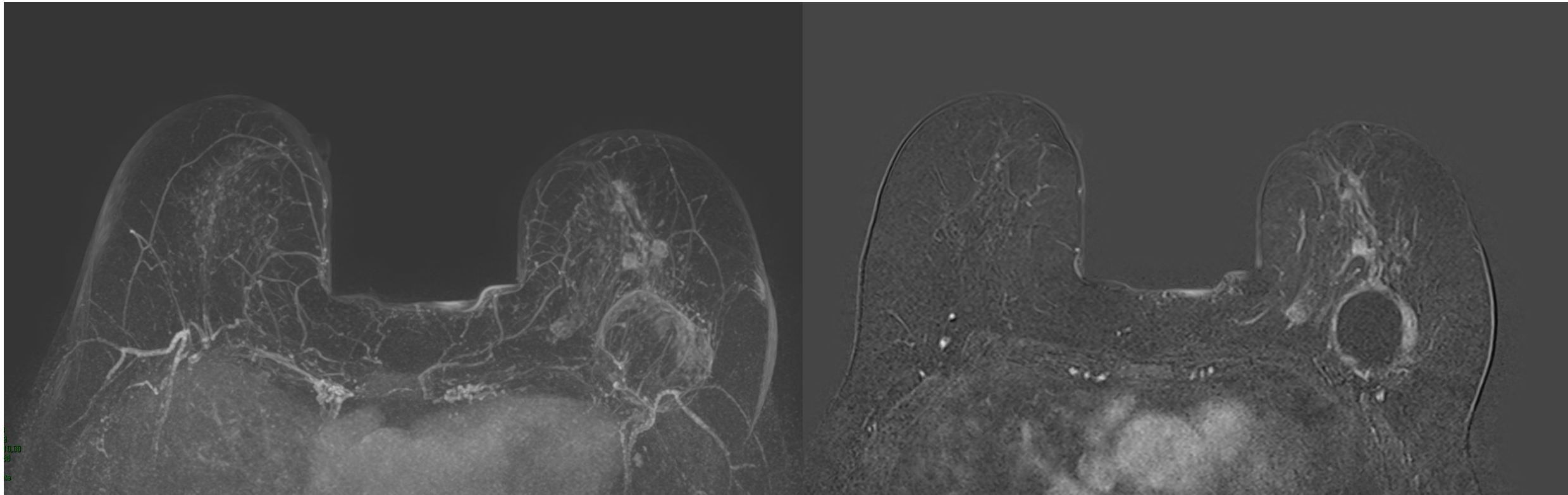
T2 N1 M0



CASO 5: 87 años Carcinoma Multicéntrico



TNM tanto en RMD como en CEM: **T2 N0 M0**



CONCLUSIONES

- La estadificación TNM con CEM + Ecografía Axilar es una alternativa eficaz en pacientes ancianas a la RMD + Ecografía Axilar.
 - La CEM es una exploración mejor tolerada y con menos contraindicaciones en este grupo de pacientes, que la RMD.
 - Probablemente el circuito diagnóstico de las pacientes se simplifica, acortando el proceso, cuando se sustituye RMD por CEM, lo cual, en estas pacientes añosas, es de gran valor por su dificultad para desplazarse y/o limitación en la movilidad.
-



TAKE-HOME MESSAGES

- El circuito diagnóstico de las pacientes se simplifica acortando el proceso, cuando no se realiza RMD, y se realiza el estadiaje con CEM + Ecografía axilar.
- En el grupo de pacientes añosas, cada vez más numeroso, la simplificación del proceso diagnóstico puede ser de gran valor debido la dificultad para desplazarse y/o limitación en la movilidad en este grupo de pacientes.

REFERENCIAS

1. https://sedim.es/wp-content/uploads/2015/01/Cap%C3%ADtulo_6_Estadificaci%C3%B3n_ok.pdf
 2. Francescone MA, Jochelson MS, Dershaw DD, Sung JS, Hughes MC, Zheng J, Moskowitz C, Morris EA. Low energy mammogram obtained in contrast-enhanced digital mammography (CEDM) is comparable to routine full29 field digital mammography (FFDM). Eur J Radiol. 2014 Aug;83(8):1350-5. doi: 10.1016/j.ejrad.2014.05.015. Epub 2014 May 16. PMID: 24932846. (2014)
 3. Travieso-Aja, M. del M., & Pérez-Luzardo, O. (2022). Utilidad clínica de la mamografía con contraste (CEM): una revisión de la literatura. Revista de senología y patología mamaria, 35(4), 293–304. <https://doi.org/10.1016/j.senol.2020.09.005>
 4. <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/10634> (2024) UTILIDAD DE LA MAMOGRAFIA CON CONTRASTE EN LA ESTADIFICACION DEL CANCER DE MAMA
 5. <https://www.elsevier.es/es-revista-radiologia-119-articulo-contrastes-basados-gadolinio-utilizados-resonancia-S0033833814000988?newsletter=true> (2014)
Contrastes basados en gadolinio utilizados en resonancia magnética
 6. Li C, Lei S, Xu Y, Zhang Y, Li L, Zheng R, Ding L. Global, regional, national incidence, and mortality of breast cancer in older women: A population-based cancer registry data analysis. Chin Med J (Engl). 2025 Nov 20;138(22):2917-2924. doi: 10.1097
-