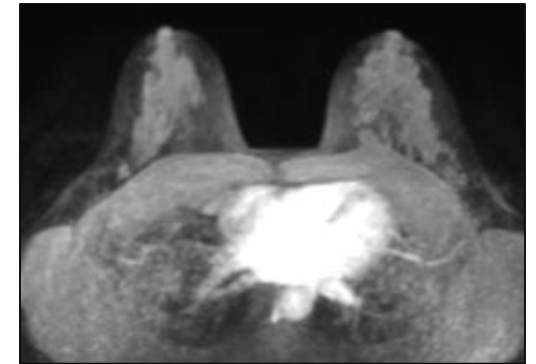


RM MAMARIA ULTRAFAST EN UN HOSPITAL



DE RECIENTE APERTURA:
EXPERIENCIA INICIAL



C.N. Tischendorf, A. Gil Boronat, M.D. Esteban Peris, T. Movsisyan

Hospital Bluea Sanitas Valdebebas, Madrid.

INTRODUCCIÓN

La resonancia magnética (RM) mamaria ultrafast permite evaluar el realce ultratemprano del contraste durante el primer minuto después de la administración, aportando información funcional precoz sobre la vascularización tumoral.

Su potencial ventaja incluye la reducción del realce parenquimatoso de fondo (BPE), mejor detección de lesiones de realce precoz, así como posible reducción de falsos positivos.

OBJETIVOS

Evaluar la experiencia inicial en la implementación del protocolo de resonancia magnética (RM) mamaria ultrafast en un hospital de reciente apertura, analizando:

- Viabilidad técnica
 - Calidad diagnóstica
 - Duración del estudio
 - Utilidad clínica en la detección y caracterización de lesiones mamarias
-

MATERIAL Y MÉTODOS

- Se realiza un estudio retrospectivo en un hospital privado de reciente apertura, desde junio de 2025, cuando se implementó el protocolo de RM mamaria ultrafast en todas las pacientes sometidas a RM de mama, tanto en contexto de cribado como de indicación diagnóstica.
 - Se analizaron los primeros 100 estudios con hallazgos, y las variables evaluadas fueron:
 - Duración total del estudio
 - Calidad de imagen (adecuada/no adecuada para diagnóstico)
 - Detección de lesiones: caracterización según patrón de realce precoz con correlación con hallazgos histológicos cuando estaban disponibles
 - Tolerancia de las pacientes al procedimiento
-

RESULTADOS

- ✓ Calidad diagnóstica adecuada en 97% de los estudios (n=97).
 - ✓ Mejor caracterización en 82% (n=82).
 - ✓ Buena tolerancia en 95% (n=95).
 - ✓ Duración media: 18 min (vs 19 min RM estándar).
 - ✓ Reducción de interferencia por BPE en 80% (n=80).
-

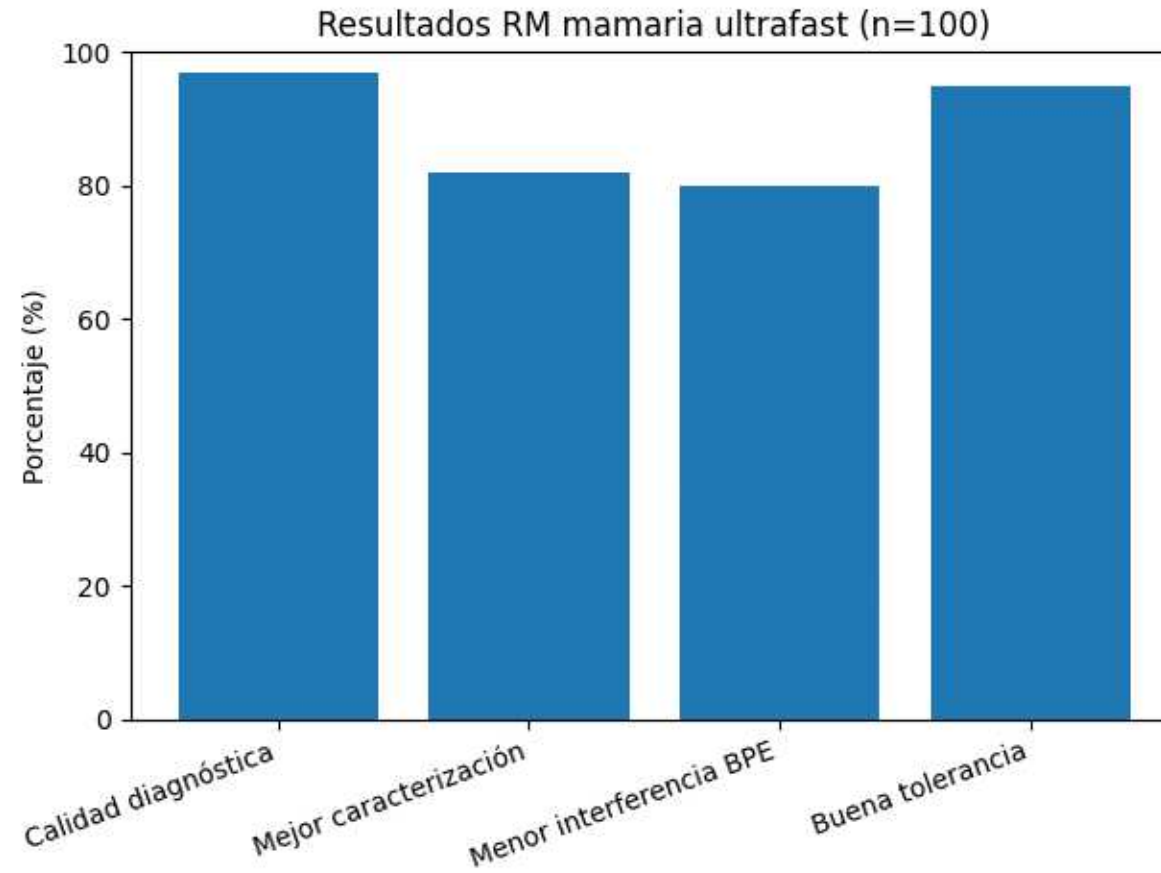


Figura 1. Distribución porcentual de calidad diagnóstica, utilidad en caracterización lesional y tolerancia de las pacientes.
(Fuente: elaboración propia).

➤ **Duración del estudio:**

La duración media total fue similar a la de la RM mamaria estándar.

➤ **Calidad diagnóstica:**

En la casi totalidad de los estudios la calidad de imagen fue adecuada para la evaluación diagnóstica. Cabe destacar que hubo 3 casos en los que las secuencias con contraste posteriores a las secuencias ultrafast no fueron valorables por dificultades técnicas, movimiento o por indisposición de la paciente a continuar con el estudio.

➤ **Caracterización lesional:**

En la mayoría de las pacientes, el análisis del realce precoz en las secuencias ultrafast permitió una mejor caracterización de lesiones sospechosas y la ausencia de realce o realce lento y tardío, permitieron descartar malignidad o confirmar benignidad.

➤ **Realce parenquimatoso de fondo:**

Las secuencias ultrafast mostraron menor interferencia del realce parenquimatoso de fondo, facilitando la detección de focos de realce sospechoso.

➤ **Tolerancia de las pacientes:**

Las pacientes refirieron buen nivel de confort durante el procedimiento.

CASOS SELECCIONADOS

- CASO 1

Varón de 75 años con nódulo palpable retroareolar derecho (Fig. 2), con comienzo de realce a los 6 seg tras el comienzo de realce aórtico (Fig.3).

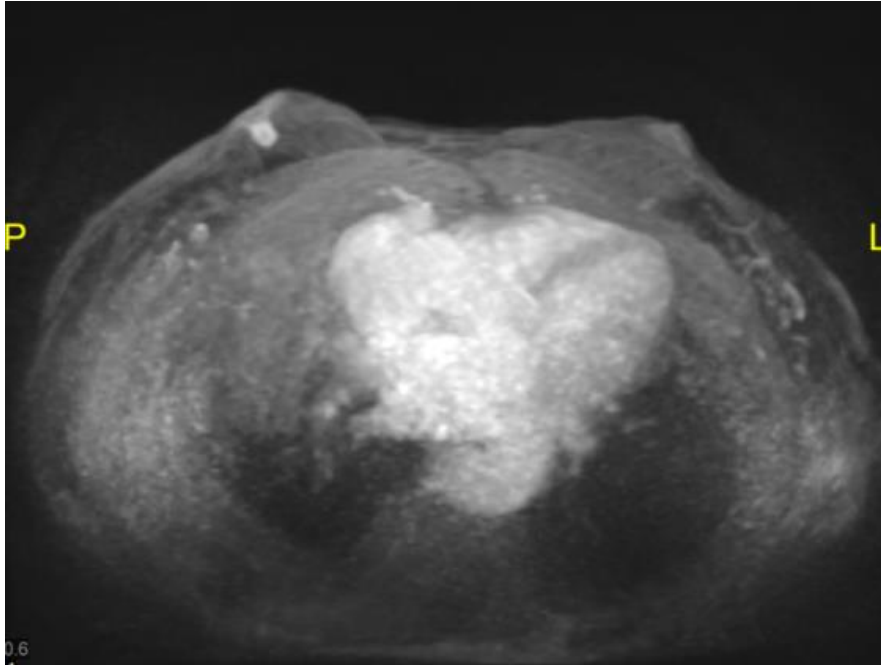


Figura 2. Realce tipo masa homogéneo sospechoso en primeras secuencias ultrafast. Biopsia con resultado CDI.

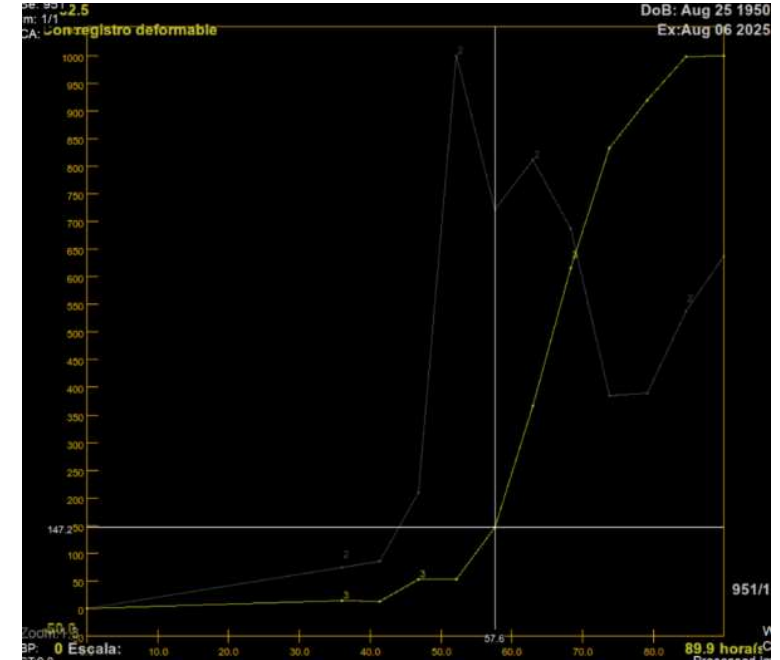


Figura 3. Curva dinámica de realce precoz y curva notablemente ascendente en secuencias ultrafast

- Caso 2.

Mujer de 50 años con nódulos benignos izquierdos que presentan un realce tardío y lento en secuencias ultrafast (Fig.4).

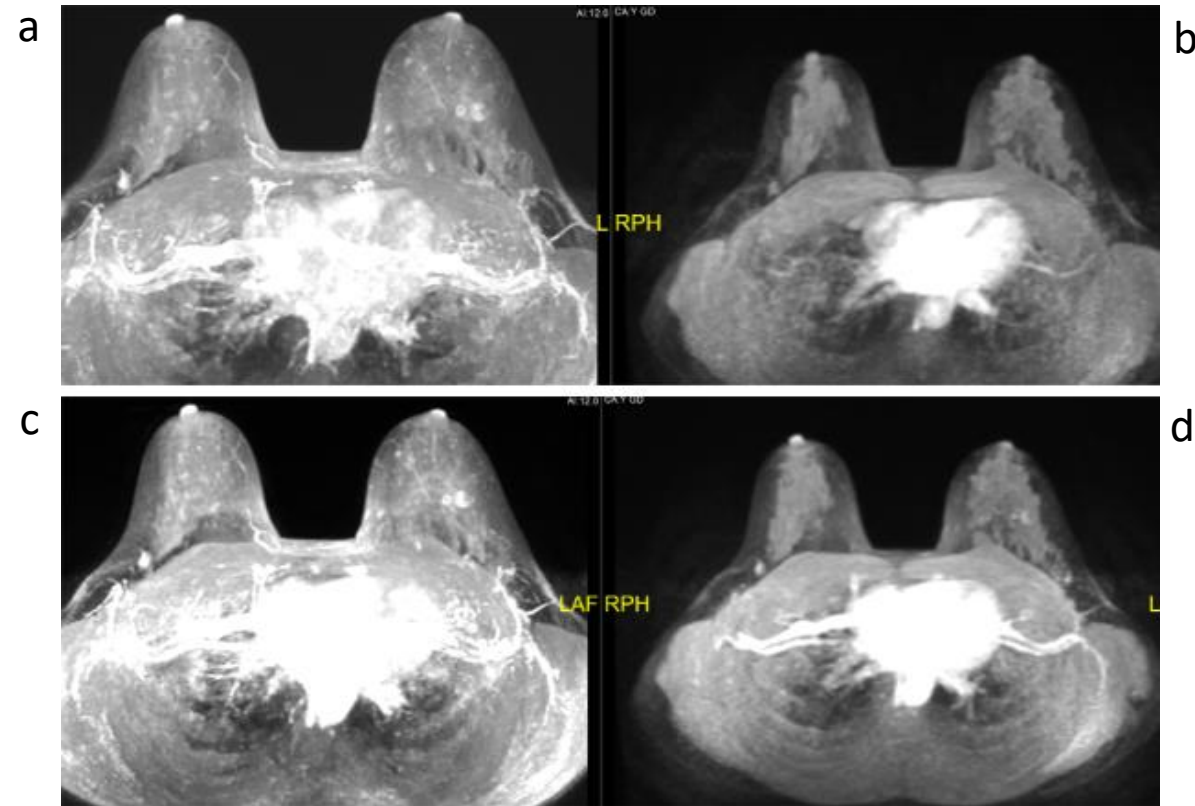


Figura 4. No se aprecia realce en las primeras secuencias ultrafast (b) frente a las secuencias posteriores al minuto (a). Realce débil en últimas secuencias ultrafast (d), frente a realce posterior al minuto (c).

- Caso 3.

Mujer de 46 años con lesión sospechosa en CSE izquierdo profundo con realce en los primeros segundos de las secuencias ultrafast (Fig.5).

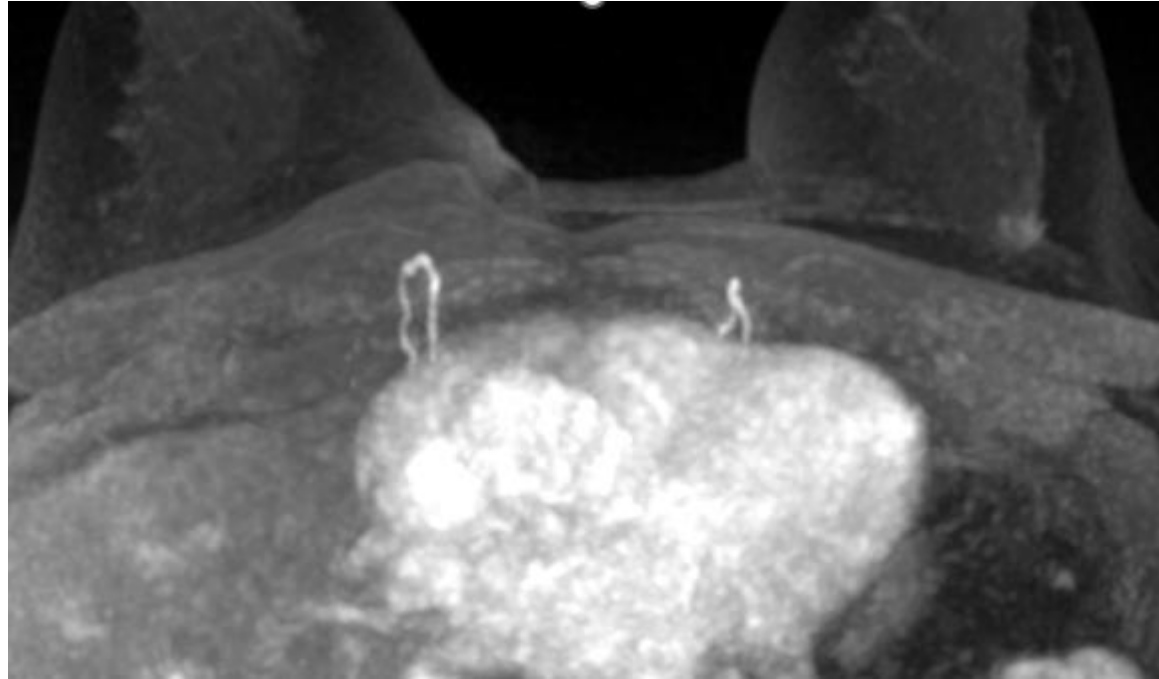


Figura 5. Lesión en CSE izquierdo profundo con realce en los primeros segundos tras realce aórtico. Biopsia con resultado de CLI.

Mostramos secuencias de RM ultrafast y posterior al minuto para apreciar la importante disminución del realce parenquimatoso de fondo (Fig. 6, 7 y 8).

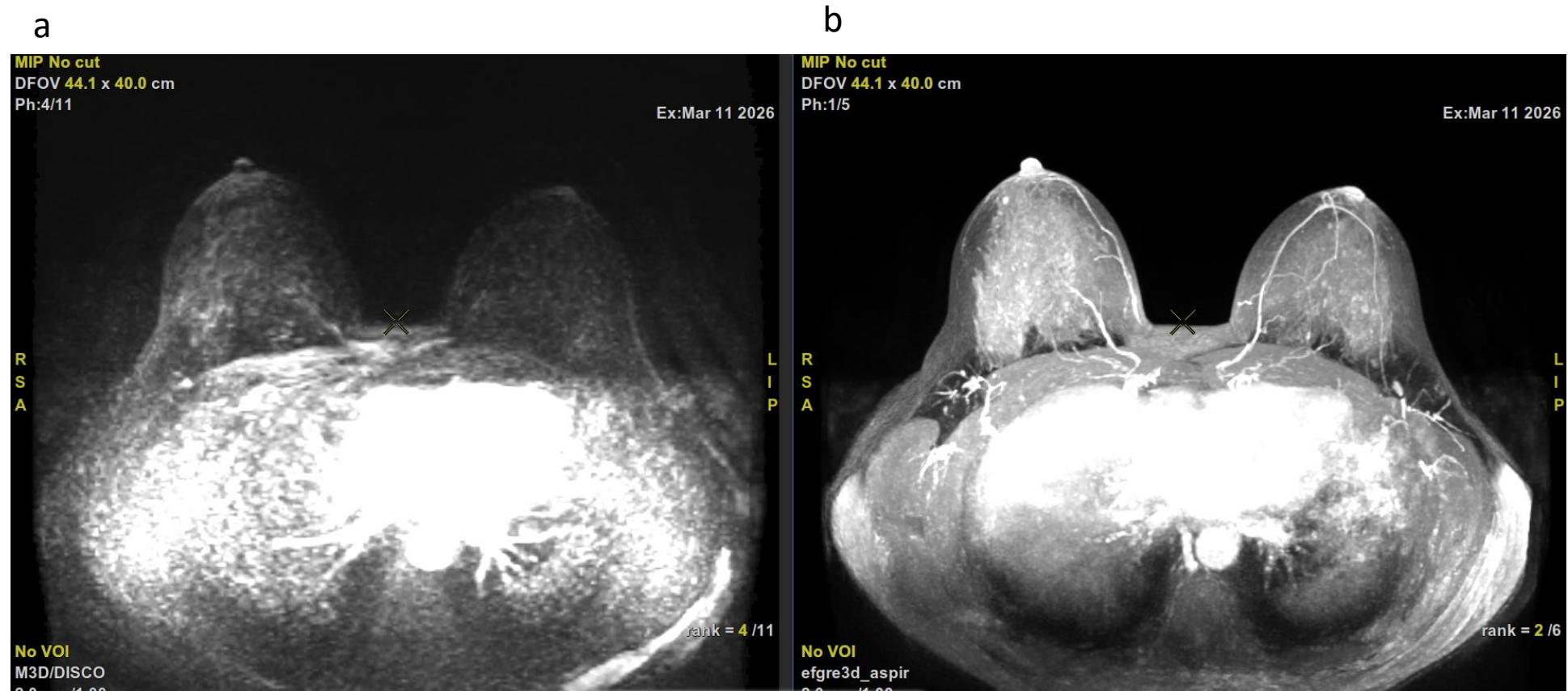


Fig. 6. a) imagen MIP secuencia ultrafast a los 12 seg, con reducción del realce de fondo. b) primera imagen de secuencia posterior al minuto, donde se visualiza realce parenquimatoso de fondo.

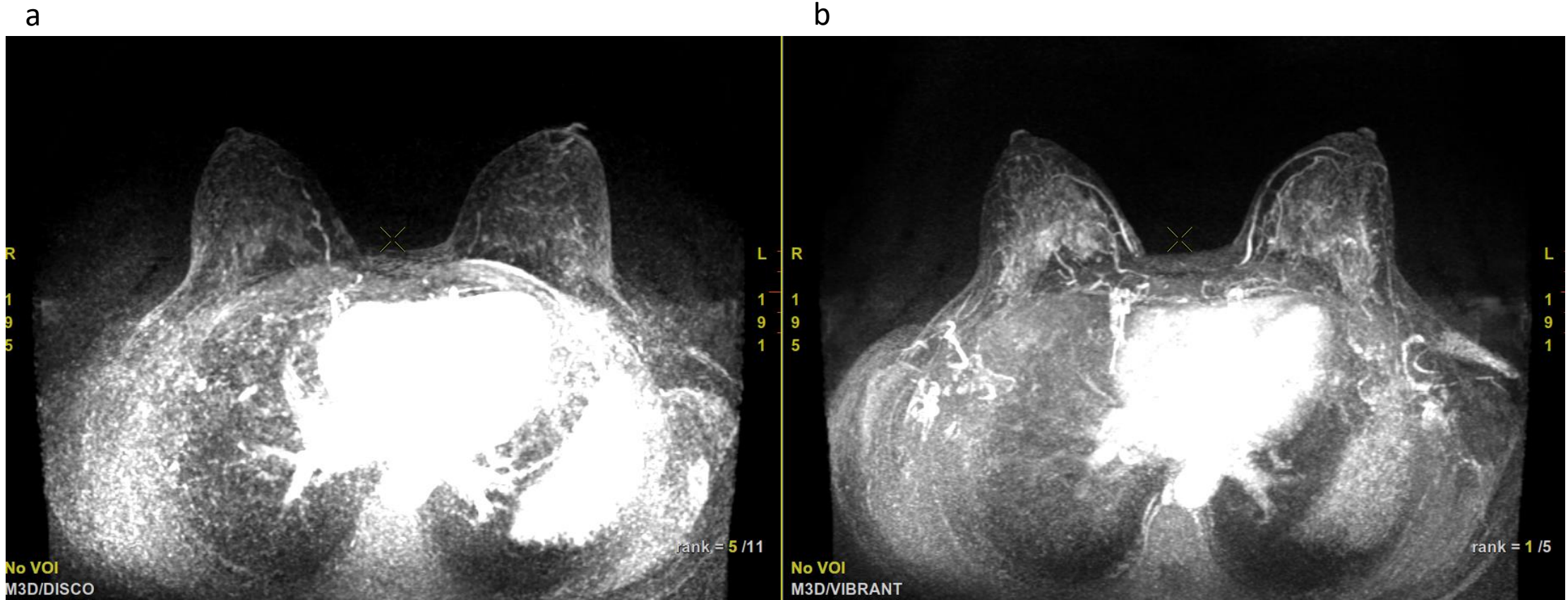


Fig. 7. a) imagen MIP secuencia ultrafast a los 15 seg, con reducción del realce de fondo. b) primera imagen de secuencia posterior al minuto, donde se visualiza realce parenquimatoso de fondo.

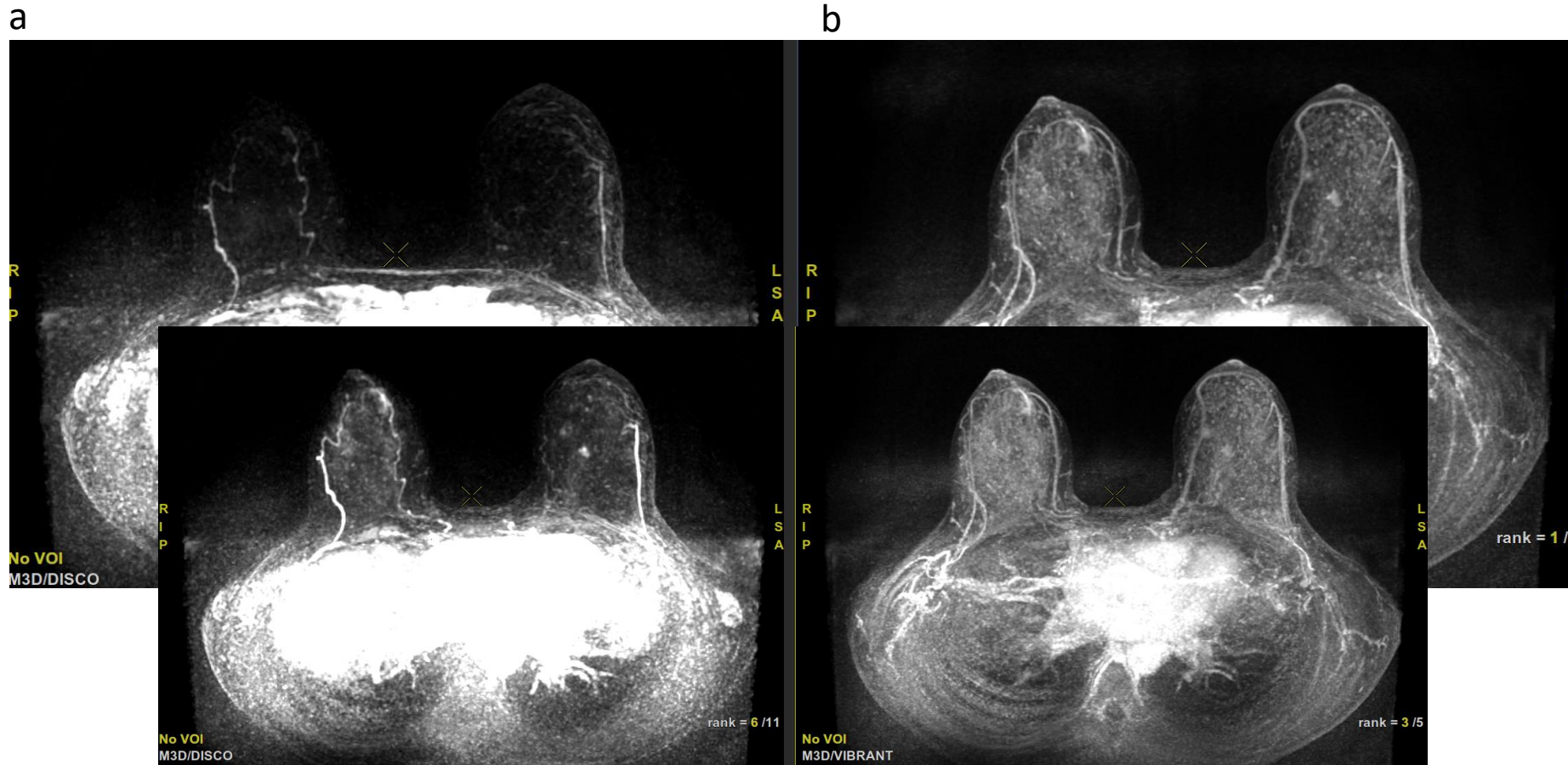


Fig. 8. a) secuencia ultrafast (imagen superior a los 10 seg) e imagen inferior a los 15 seg, donde se aprecian las lesiones bilaterales de realce precoz. b) primera secuencia tras primer minuto (imagen superior) con realce de fondo que obscurece lesiones en secuencia tardía (imagen inferior).

CONCLUSIONES

- ✓ Reduce incertidumbre diagnóstica
 - ✓ Mejora confianza del radiólogo
 - ✓ Útil en mama con significativo realce parenquimatoso de fondo
 - ✓ Aplicable en cribado de alto riesgo
-

BIBLIOGRAFÍA

1. Kataoka M, et al. Ultrafast Dynamic Contrast-enhanced MRI of the Breast. Radiographics. 2022;42(4):1085-1102. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9199976/>
 2. Kim SY, et al. Ultrafast Dynamic Contrast-Enhanced Breast MRI: Lesion conspicuity and background parenchymal enhancement attenuation compared to conventional DCE-MRI. Korean J Radiol. 2019;20(10):1346-1357. doi:10.3348/kjr.2019.0567
 3. Pineda FD, et al. Ultrafast Bilateral DCE-MRI of the Breast and its role in early contrast dynamics and lesion detection. Magn Reson Imaging. 2017;38:177-185. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1076633216300770>
 4. Liao GJ, et al. Background Parenchymal Enhancement on Breast MRI: Clinical implications and correlation with MRI findings. Radiographics. 2017;37(5):1400-1416. Available from: <https://pubs.rsna.org/doi/full/10.1148/rg.341135034>
 5. Gao Y, et al. Abbreviated & Ultrafast Breast MRI in Clinical Practice: A comprehensive overview. Eur J Radiol. 2021;142:109856. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32946321/>
-