

Cáncer de mama triple negativo, un reto diagnóstico

Tipo: Presentación Electrónica Científica

Autores: **María Cristina Hernández Rodríguez**, Miguel Gonzalo Domínguez, Verónica Álvarez Alamo, Carmen Martínez Lara, Tomás Hernández Corral, José Marín Balbín

Objetivos

1. Realizar una revisión de las pacientes diagnosticadas de cáncer de mama subtipo triple negativo en nuestro Centro a lo largo de un período de cuatro años
2. Determinación de edad media de presentación
3. Determinación de las características de este tipo de tumores en mamografía
4. Determinación de las características de este tipo de tumores en ecografía
5. Determinación de las características de los tumores triple negativo en resonancia magnética (RM)
6. Valorar la importancia de estos hallazgos de cara a un diagnóstico más acertado teniendo en cuenta la limitada respuesta de estos tumores a las terapias tradicionales

Material y métodos

Se llevó a cabo una revisión de pacientes diagnosticadas de cáncer de mama subtipo triple negativo entro, a lo largo de cuatro años (2009-2013), suponiendo una muestra de 20 pacientes.

Se evaluó:

- Edad de presentación
- Características tumorales en imagen (mamografía, ecografía y resonancia magnética de 1.5T)
- Presencia o no de metástasis ganglionares en el momento del diagnóstico.

En las diversas técnicas de imagen se valoró la morfología de las lesiones atendiendo a su morfología (lesión masa/no masa; contorno liso, lobulado, irregular), presentación en secuencias basales de RM (imágenes STIR, secuencia potenciada en T2), cinética de realce en estudios de RM (curvas de captación tipo 1, 2 ó 3) y presencia o no de adenopatías patológicas al diagnóstico.

Resultados

La edad media de las pacientes al diagnóstico fue de 64,6 años, con un rango de edades comprendidas entre los 39 y los 87 años. Casi la mitad de las pacientes estudiadas, un 40%, eran menores de 60 años en el momento de presentación.

La forma de presentación habitual en mamografía fue como nódulo o masa de contorno lobulado o mal definido/espículado, hallazgos presentes en un 75% de los casos estudiados (FIG 1).

En el resto de pacientes (25%) se detectó aumento de densidad asimétrico/distorsión ó bien aumento de densidad generalizado de la mama con presencia de trabeculación.

En ecografía la mayoría de las lesiones se comportaron como nódulos/masas hipocóicas solitarios/múltiples de contorno lobulado o mal definido (95% de los casos analizados en esta revisión), con sombra sónica ocasional (FIG 2).

En el 5% restante la forma de presentación fue en forma de área/s hipocogénica/s de contorno mal definido (FIG 3).

En cuanto a la forma de presentación en resonancia magnética (RM) la mayoría de los casos mostraron alta señal en secuencias potenciadas en T2 e imágenes STIR (*Short Time Inversion Recovery*), principalmente central, indicativo de necrosis.

En el estudio dinámico tras administración de contraste intravenoso se manifestaron como áreas de captación tipo “masa” de aspecto heterogéneo, con realce de predominio periférico. Estos hallazgos se evidenciaron en el 78% de nuestras pacientes (FIG 4).

En el 22% restante se trató de lesiones “no masa”, observando realce difuso del parénquima mamario y engrosamiento cutáneo asociado, forma de presentación menos habitual en la literatura revisada (FIG 5). Las curvas de captación fueron en su mayoría tipo 2 ó indeterminadas (“en meseta”) y tipo 3 (realce intenso con lavado posterior), de moderada y alta sospecha de malignidad respectivamente. Los valores de coeficiente de difusión aparente (ADC) en secuencia potenciada en difusión generalmente resultaron inferiores a $1,2 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$, indicativo de malignidad (FIG 6).

En el 75% de las pacientes estudiadas se detectaron adenopatías patológicas axilares (y en algún caso intramamarias asociadas) visibles en mamografía y/o ecografía y en RM, con aumento de tamaño, pérdida de su morfología ovoidea y/o alteración de su estructura interna (FIG 7).

Imágenes en esta sección:

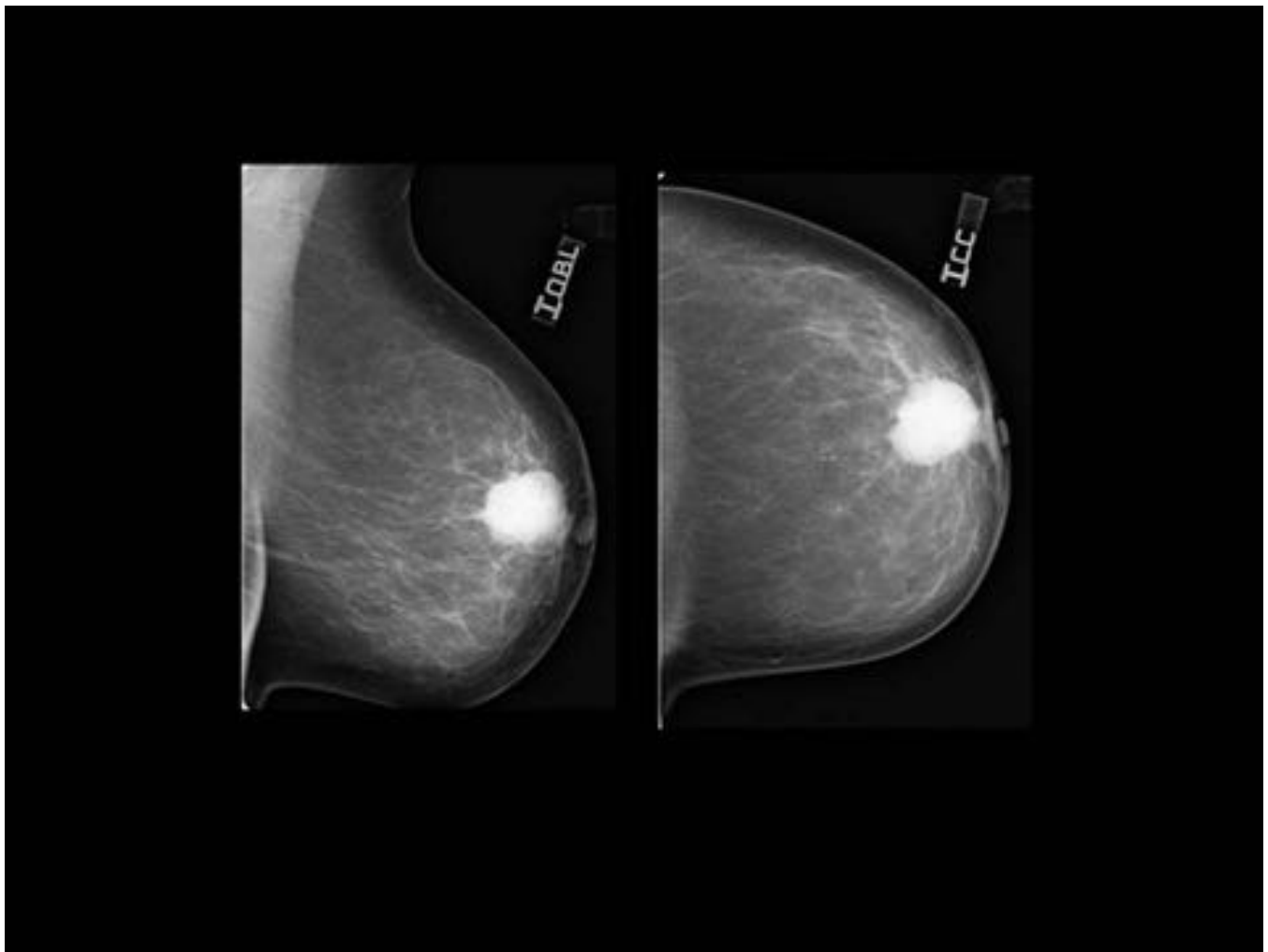


Fig. 1: FIG 1. Proyecciones oblicua y craneocaudal de mama izquierda. Masa de contorno microlobulado-espiculado, forma de presentación habitual de los tumores triple negativo.



Fig. 2: FIG 2. Cáncer de mama triple negativo en ecografía. Nódulo sólido hipoecoico bien definido, de contorno lobulado, discretamente heterogéneo y con buena transmisión sónica.



Fig. 3: FIG 3. Forma de presentación menos frecuente de cáncer de mama triple negativo en forma de área hipoecogénica mal definida (flecha).

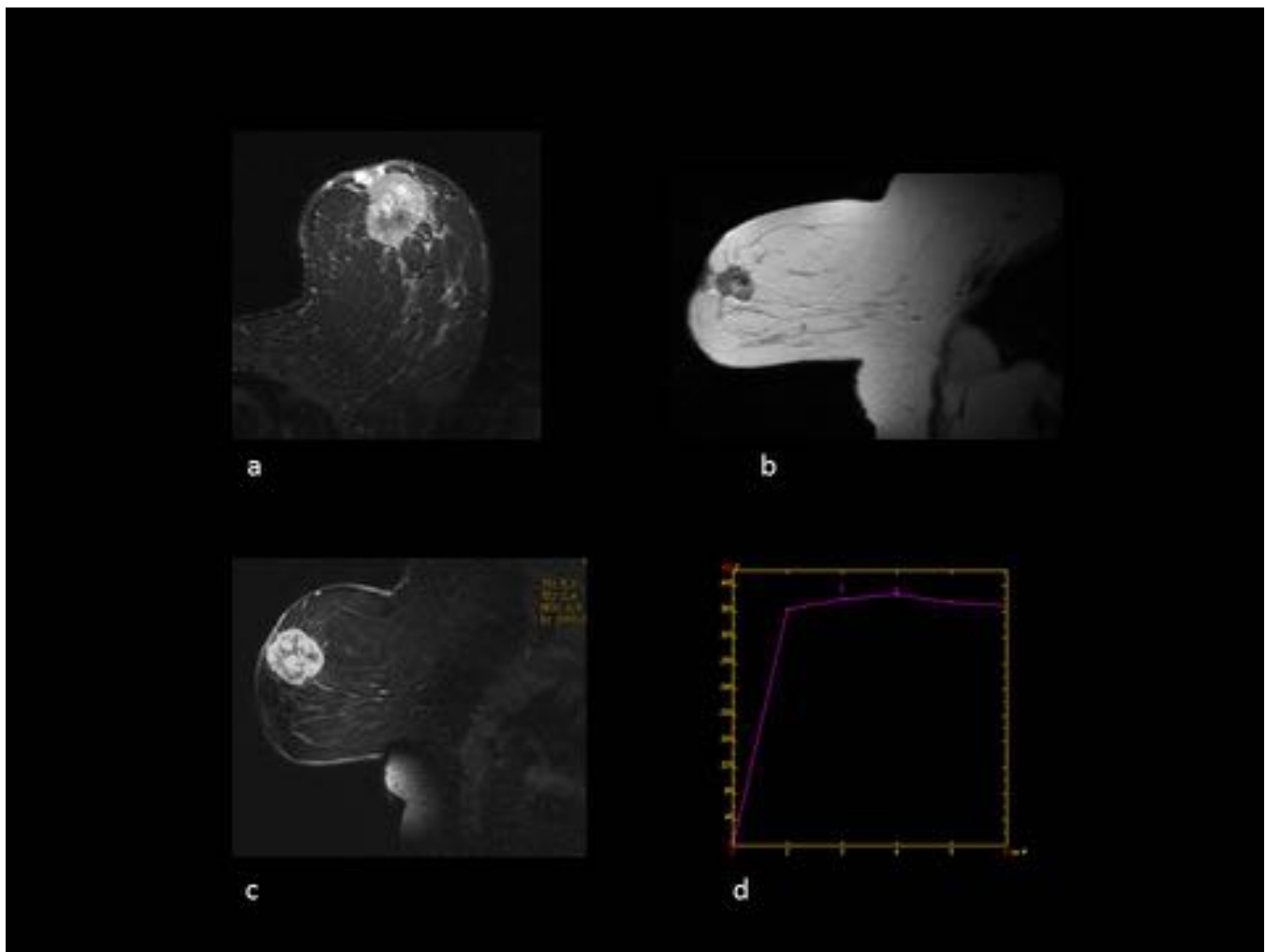


Fig. 4: FIG 4. Cáncer de mama triple negativo en RM. a) Aumento de señal en imágenes STIR. b) Masa hipointensa con aumento de señal central en secuencia potenciada en T2. c) Realce heterogéneo de predominio periférico tras la administración de contraste en estudio dinámico. d) Curva de captación tipo 3 (realce intenso y lavado posterior).

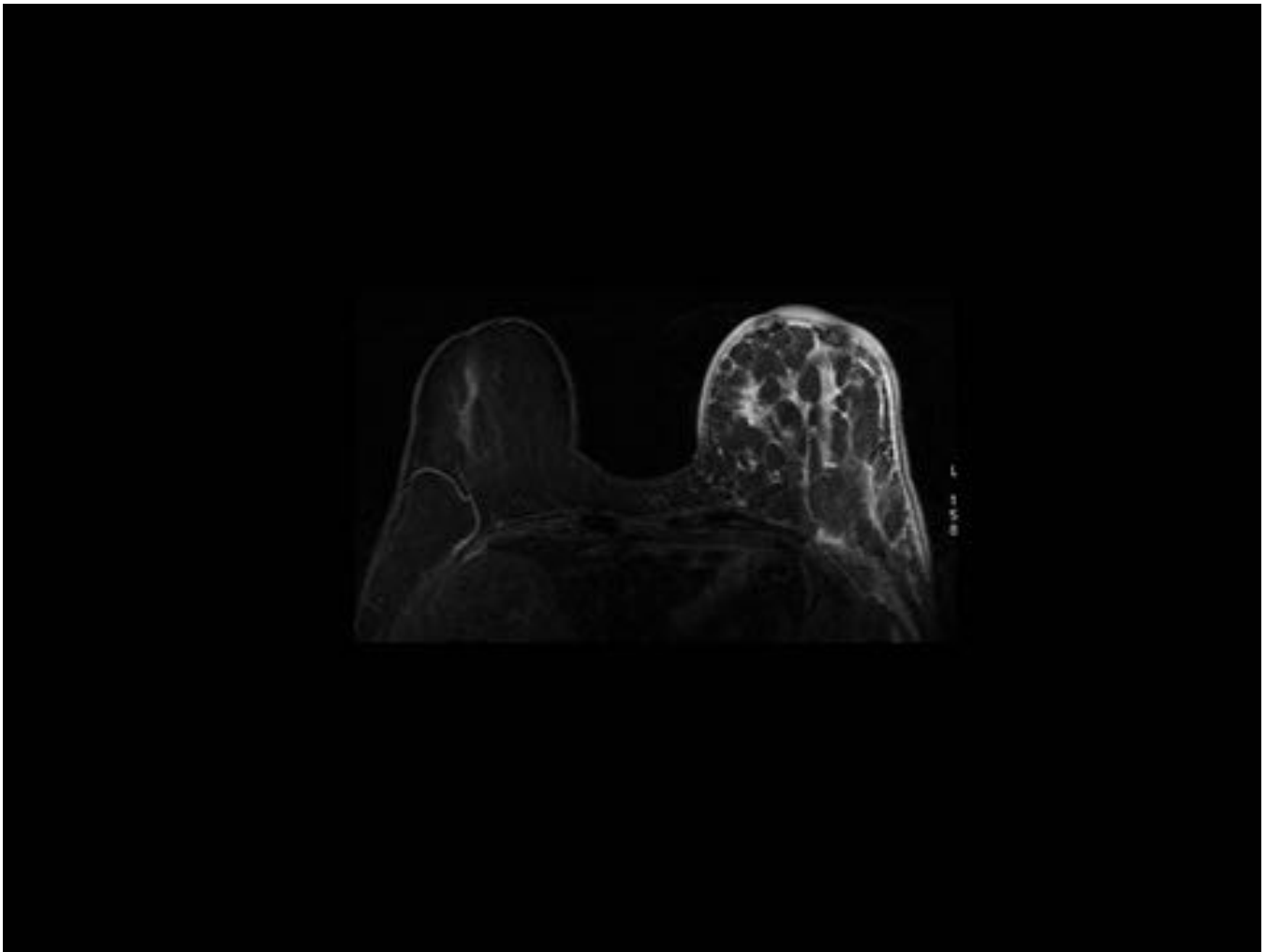


Fig. 5: FIG 5. Forma más inusual de presentación en RM. Aumento difuso de señal de distribución dendrítica en imágenes STIR con engrosamiento cutáneo asociado.

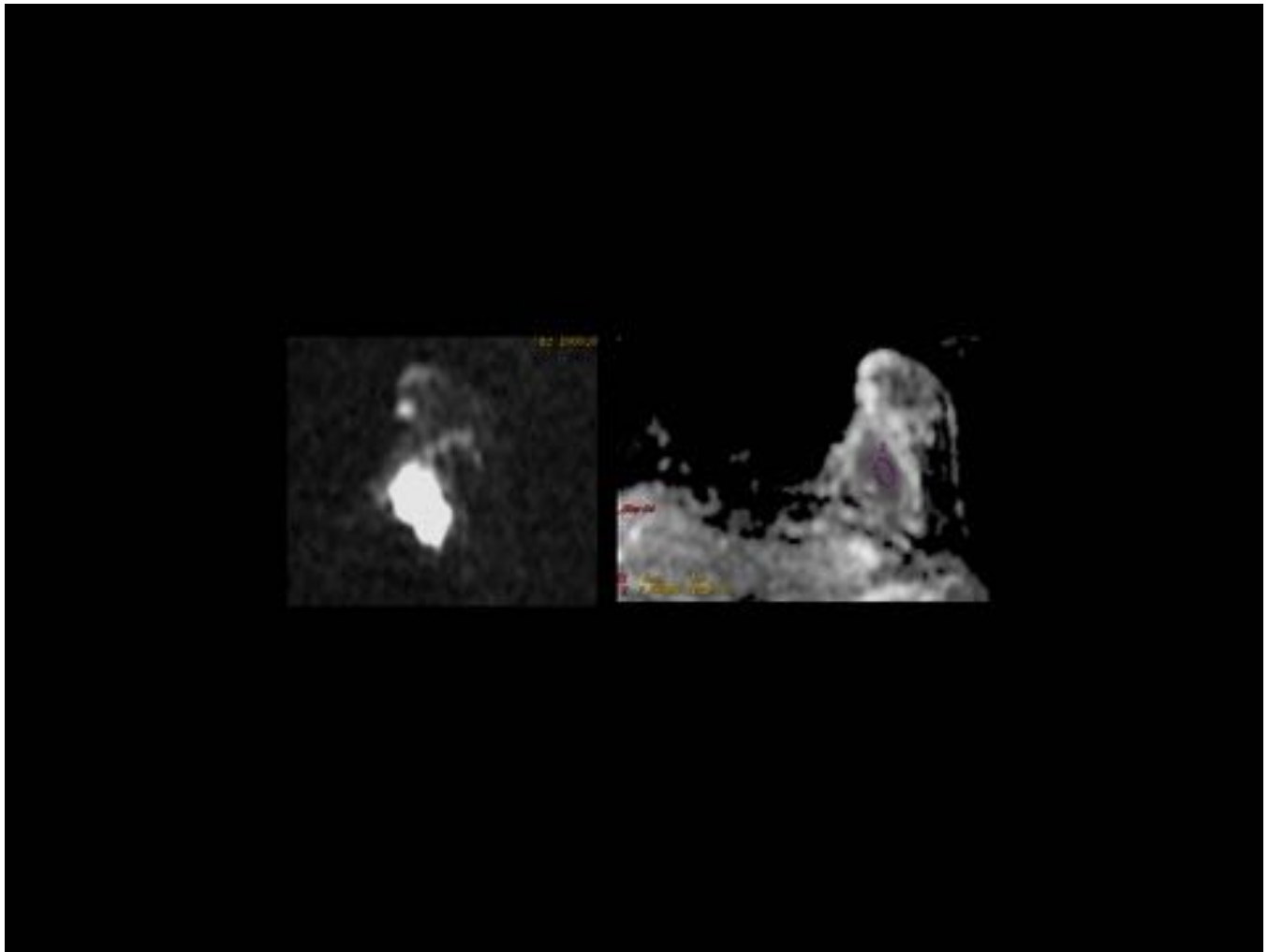


Fig. 6: FIG 6. Tumor triple negativo en secuencia potenciada en difusión. Hiperseñal en relación con restricción de difusión y valores bajos de ADC, inferiores a $1,2 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$.

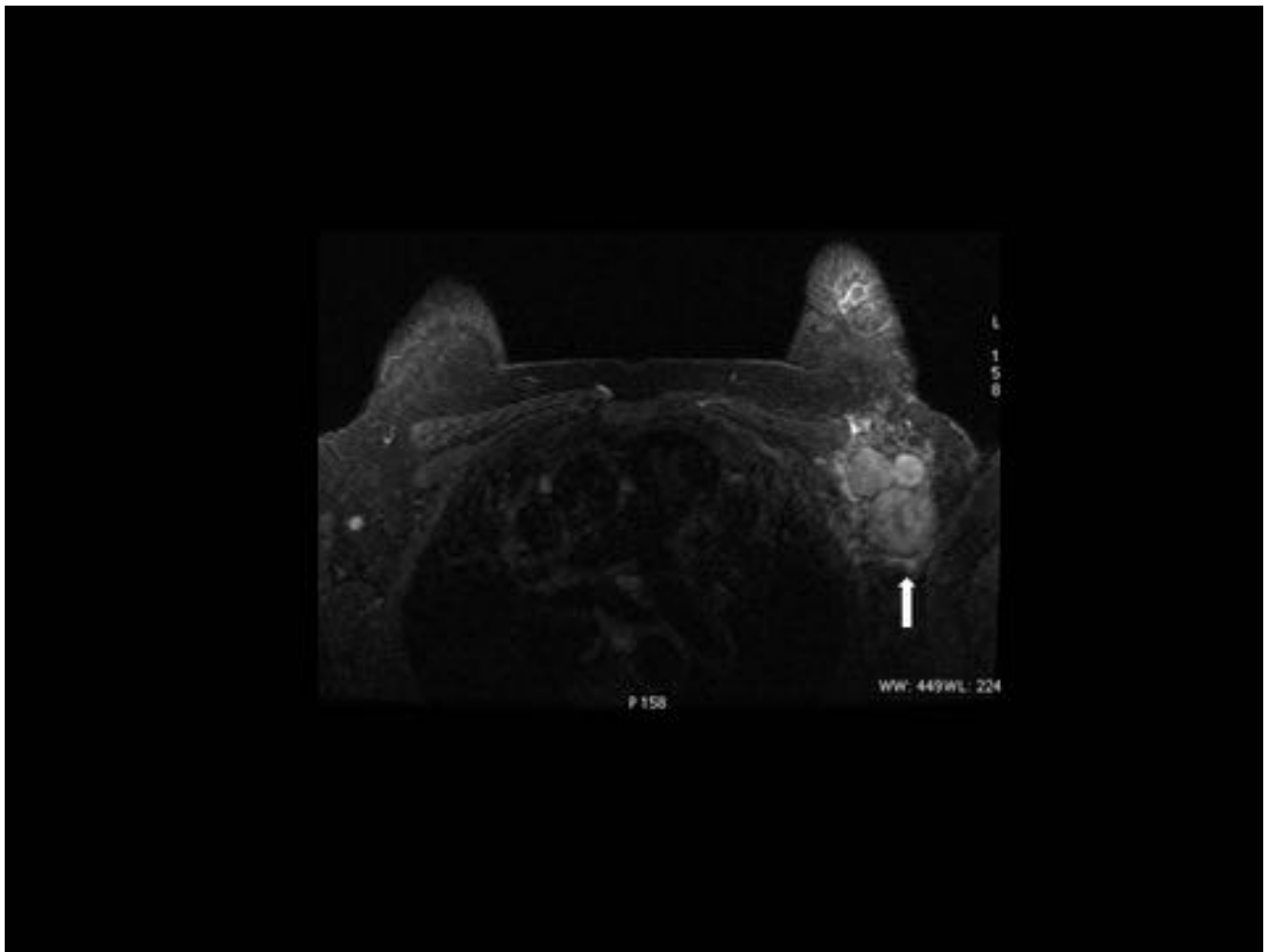


Fig. 7: FIG 7. Voluminosas adenopatías axilares izquierdas (flecha) de cáncer de mama triple negativo presentes en estudio de RM en el momento del diagnóstico.

Conclusiones

1. El término triple negativo hace referencia al subtipo tumoral de cáncer de mama que carece de receptores para estrógenos, progesterona y receptor del factor de crecimiento epidérmico tipo 2 (HER2).
2. Estas condiciones biológicas se reflejan en el modo y edad de presentación de los mismos con un alto porcentaje de pacientes jóvenes en el momento diagnóstico.
3. En las diferentes técnicas de imagen muestran en la mayoría de ocasiones patrones morfoestructurales y funcionales determinados que permiten una aproximación diagnóstica más adecuada con el fin de plantear tratamientos dirigidos a este subtipo tumoral.
4. En la mayoría de nuestras pacientes, coincidiendo con la literatura existente, este subtipo tumoral se presentó como tipo masa, con necrosis central, curva de realce tipo 2-3 en RM y bajos niveles de ADC, acompañándose de metástasis ganglionares en un 75% de los casos.
4. En nuestra revisión un alto porcentaje de las lesiones mostraba contorno irregular, no coincidiendo en este punto con las publicaciones disponibles.

5. En términos generales las características por imagen de los tumores triple negativo pueden orientar a un diagnóstico más adecuado con el fin de plantear tratamientos dirigidos a este subtipo tumoral que supone un desafío para los diferentes especialistas implicados debido a la falta de respuesta a las terapias tradicionales.

Bibliografía / Referencias

- Boisserie- Lacroix M, Mac Grogan G. Radiological features of triple-negative breast cancers (73 cases). *Diagn Interv Imaging*,. 2012 Mar; 93(3): 183-90.
- Dogan B.E, Turnbull L.W. Imaging of triple-negative breast cancer. *Annals of Oncology* 2012. 23 (6):vi23-vi29.
- Gupta S. Triple negative breast cancer: A continuing challenge. *Indian J Med Paediatr Oncol*. 2013 Jan-Mar; 34 (1): 1-2.
- Kojima Y, Tsunoda H. Mammography and ultrasound features of triple negative breast cancer. *Breast Cancer*. 2011 Jul; 18 (3): 146-51.
- Uematsu T, Kasami M. Triple-Negative Breast Cancer: correlation between MR Imaging and Pathologic Findings. *Radiology*. March 2009. 250 (3):638-47.
- Yi a, Cho N. Survival Outcomes of Breast Cancer Patients Who Receive Neoadjuvant Chemotherapy: Association with Dynamic Contrast-enhanced MR Imaging. *Radiology*, Sep 2013. 268 (3): 662-72.