

# Angiosarcoma de mama, un tumor olvidado

Daniel Sánchez García<sup>1,2</sup>, Ana Marta Fernández Tamayo<sup>1</sup>, Pascual Elvira Ruiz<sup>1</sup>, Joseba Mirena Zulueta Odriozola<sup>1</sup>, Jorge Cabo Bolado<sup>1</sup>, Elsa García Laborda<sup>1</sup>, Francisco Olcoz Monreal<sup>1</sup>, Óscar Bueno Zamora<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital General Universitario Gregorio Marañón

<sup>2</sup>[sanchezgardaniel@gmail.com](mailto:sanchezgardaniel@gmail.com)





# Revisión del tema

Los sarcomas de mama constituyen una entidad muy infrecuente (representan aproximadamente un 0.2 - 1 % de todos los tumores malignos de mama).

Dentro de este grupo de tumores se encuentran los angiosarcomas, tumores malignos de origen endovascular, con muy pocos casos descritos en la literatura. Pueden ser primarios o secundarios:

1. Los angiosarcomas primarios no se asocian a ningún factor de riesgo y se dan en mujeres más jóvenes, principalmente en las tercera y cuarta décadas de la vida. Su incidencia se estima en un 0.04 % de todos los cánceres de mama.

2. Los angiosarcomas secundarios se distinguen de los primarios en que estos aparentemente están asociados con un cierto número de factores de riesgo, siendo el más común en las mujeres el tratamiento radioterápico. Otro factor de riesgo conocido es el linfedema, que se presenta frecuentemente en las pacientes tras el tratamiento quirúrgico del cáncer de mama, siendo denominada esta situación síndrome de Steward-Treves. Los angiosarcomas secundarios en contraposición con los primarios tienden a ocurrir en mujeres mayores (la media de edad se sitúa en los 65 años), y en el caso del angiosarcoma secundario a la radioterapia el periodo de latencia se sitúa en 3 – 7 años.

En cualquier caso, la distinción entre angiosarcomas primarios y secundarios no tiene relevancia clínica ya que no se han encontrado diferencias en cuanto al comportamiento clínico ni al pronóstico de estas dos entidades.

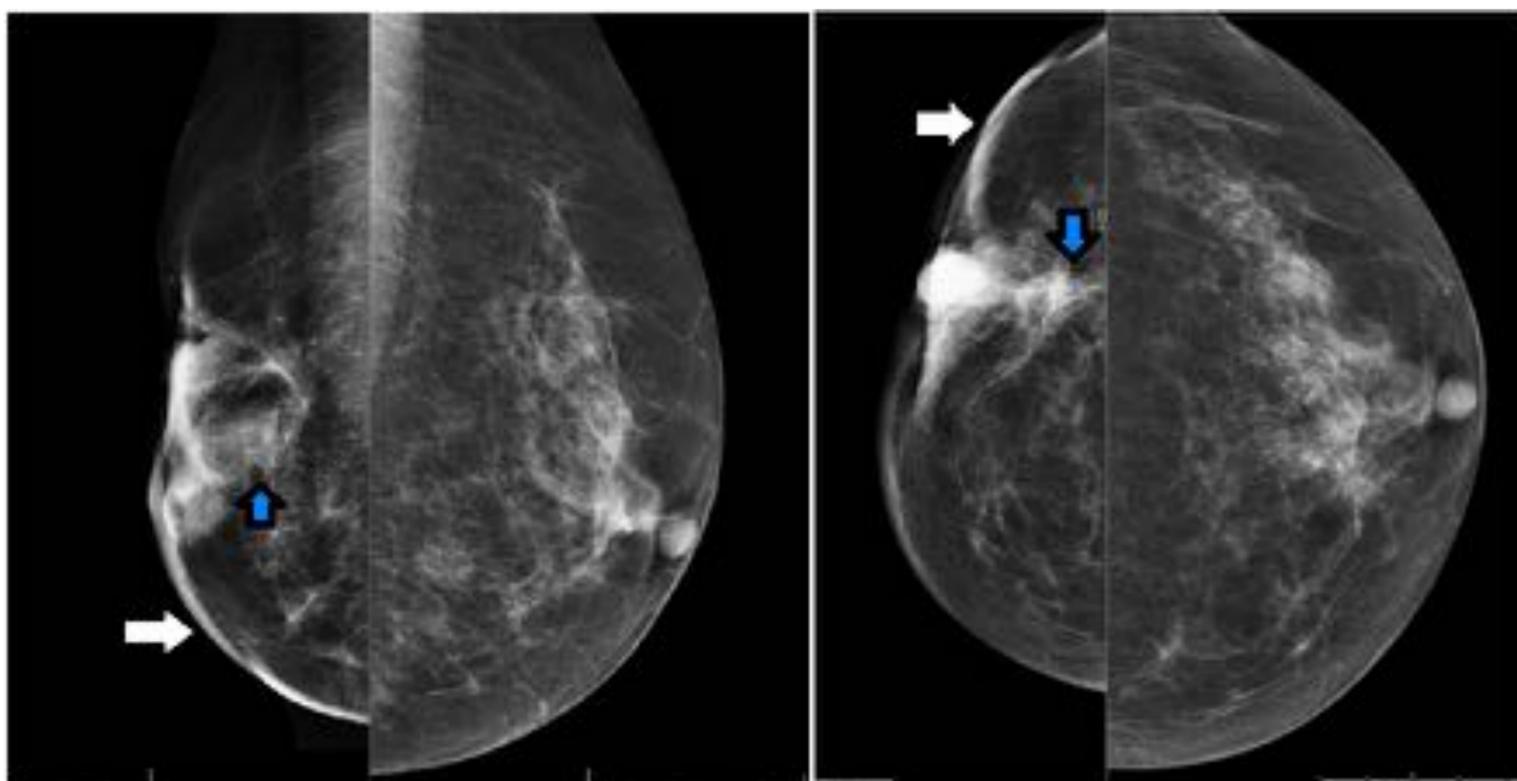
Debido al mal pronóstico del tumor, su alta tasa de crecimiento, la elevada tasa de recurrencia local y el desarrollo precoz de metástasis a distancia el diagnóstico precoz es esencial.

En este trabajo hemos revisado las pruebas de imagen (mamografía, ecografía y RM) de las 2 pacientes con diagnóstico confirmado mediante biopsia de angiosarcoma mamario en nuestro centro. Describimos los hallazgos, con correlación radio-patológica, y los comparamos con los descritos en la literatura.

Aunque los hallazgos radiológicos son frecuentemente no específicos, existen signos que nos pueden guiar hacia su diagnóstico correcto.

### -Mamografía

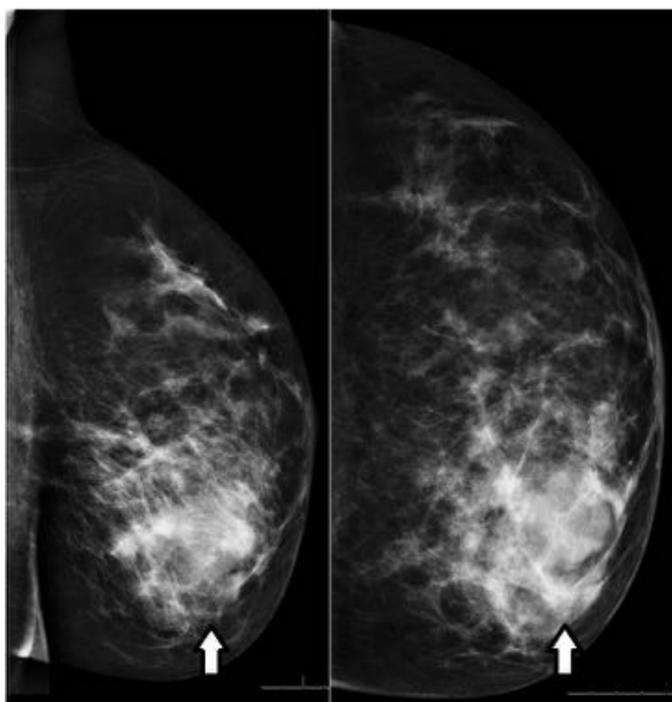
- Las mamografías pueden ser normales en un tercio de los casos (con mayor frecuencia en los angiosarcomas primarios debido a que estas mujeres son jóvenes y más frecuentemente presentan una alta densidad radiológica por predominio del tejido fibroglandular sobre el adiposo que oscurece las lesiones).
- En otras ocasiones únicamente se observa engrosamiento cutáneo. Este hallazgo frecuentemente se pasa por alto debido a que se malinterpreta como cambios secundarios al tratamiento radioterápico.



**Fig. 1.** Mujer de 55 años con cáncer de mama derecha tratado con radioterapia + tumorectomía. En las proyecciones MLO (izquierda) y CC (derecha) observamos engrosamiento cutáneo (flecha blanca) en los cuadrantes inferiores y una masa (flecha azul) en la unión de cuadrantes inferiores de la mama derecha con densidad mixta y márgenes no circunscritos.

• Sin embargo, la manifestación más común es en forma de masa. Esta masa presenta un amplio espectro de características de imagen:

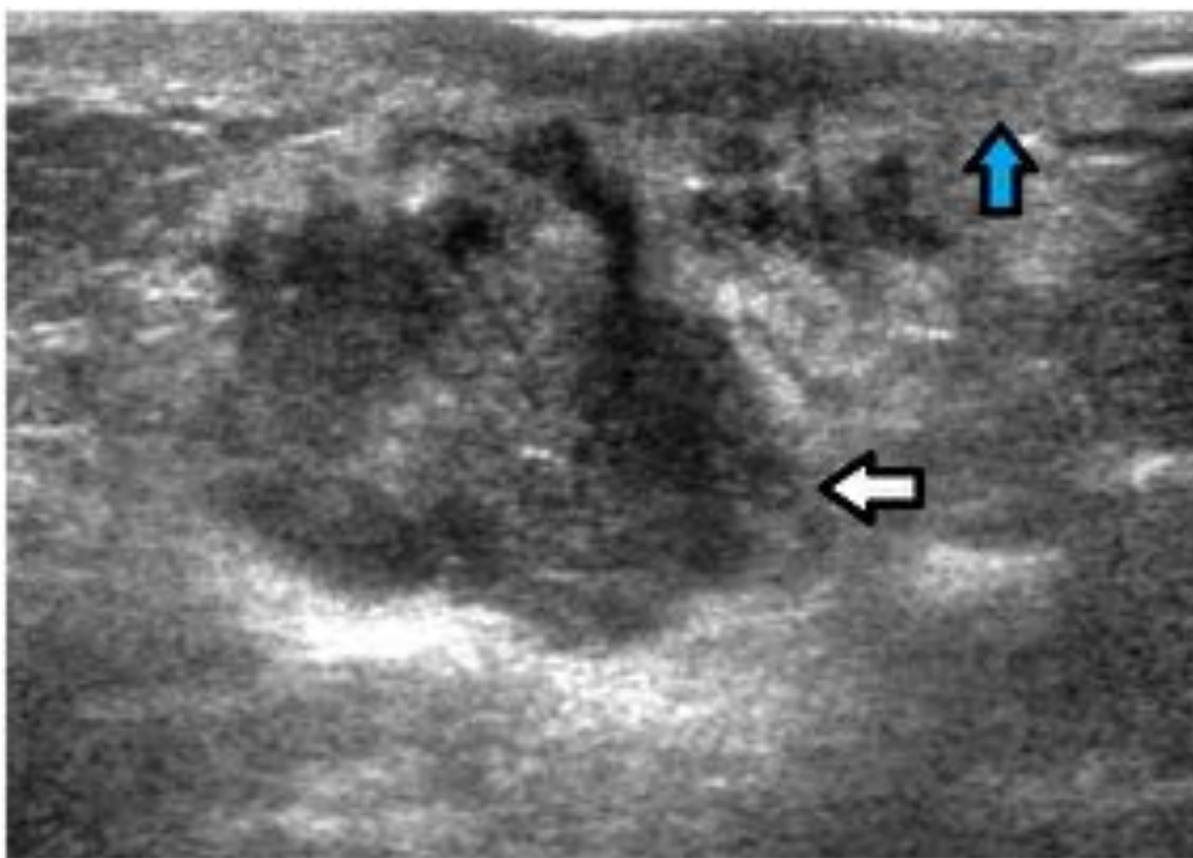
- ✓ Forma: Redondeada u ovalada.
- ✓ Margénes: Circunscritos, microlobulados o indistintos.
- ✓ Densidad: Normalmente alta densidad.
- ✓ Calcificaciones: Pueden asociarse calcificaciones groseras.



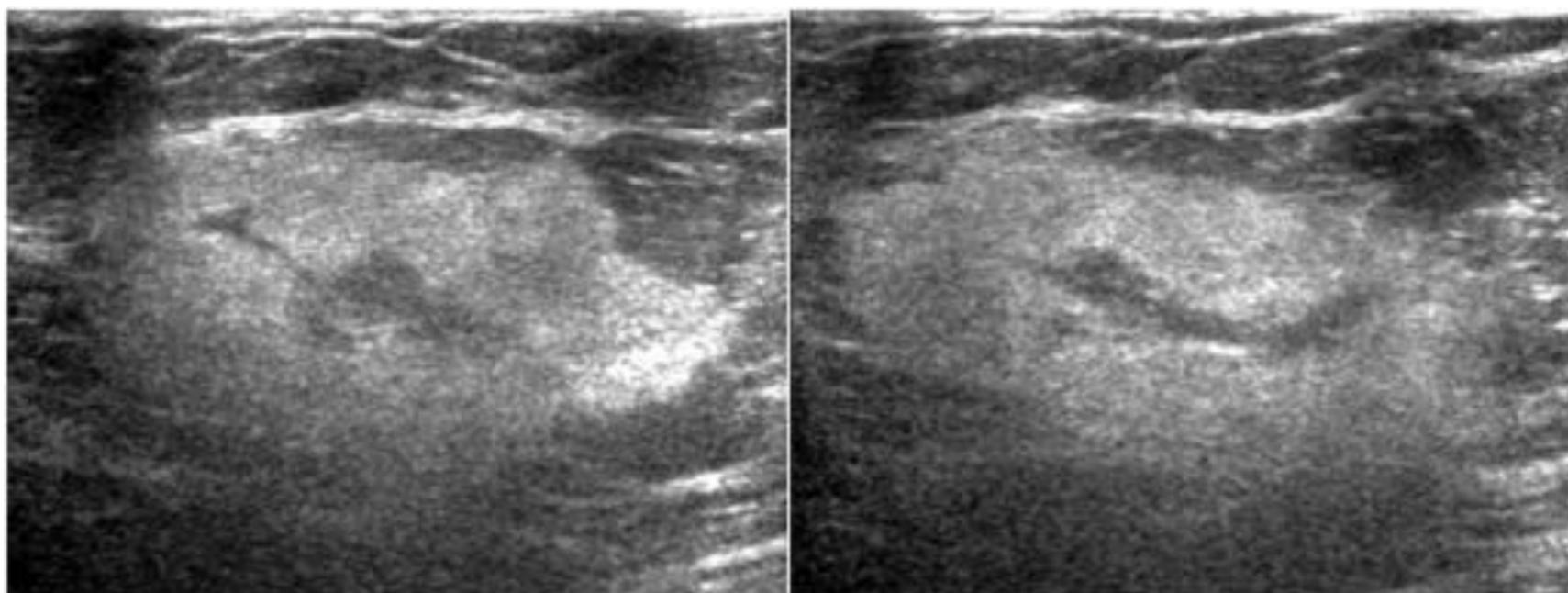
**Fig. 2.** Mujer de 48 años sin antecedentes relevantes. En las proyecciones MLO (izquierda) y CC (derecha) de la mama izquierda podemos ver una masa en el cuadrante inferio-interno con densidad mixta y márgenes no circunscritos.

## -Ecografía

- La apariencia más común es en forma de masa, que puede presentar las siguientes características:
  - ✓ Forma: Redondeada, ovalada o irregular.
  - ✓ Márgenes: Circunscritos o no circunscritos.
  - ✓ Ecogenicidad: Puede aparecer hipoecogénico o más frecuentemente hiperecogénico.
  - ✓ Hallazgos acústicos posteriores: Puede aparecer sombra sónica posterior.



**Fig. 3.** Misma paciente que en la figura 1. La ecografía de la mama derecha muestra una masa irregular (flecha blanca) en la unión de cuadrantes inferiores con ecogenicidad mixta y márgenes no circunscritos, sin sombra acústica posterior. La masa contacta con la piel (flecha azul) engrosándola.



**Fig. 4.** Misma paciente que en la figura 2. La ecografía de la mama izquierda muestra una masa ovoideá en el cuadrante ínfero-interno con hiperecogenicidad periférica e hipoecogenicidad central, con márgenes no circunscritos.

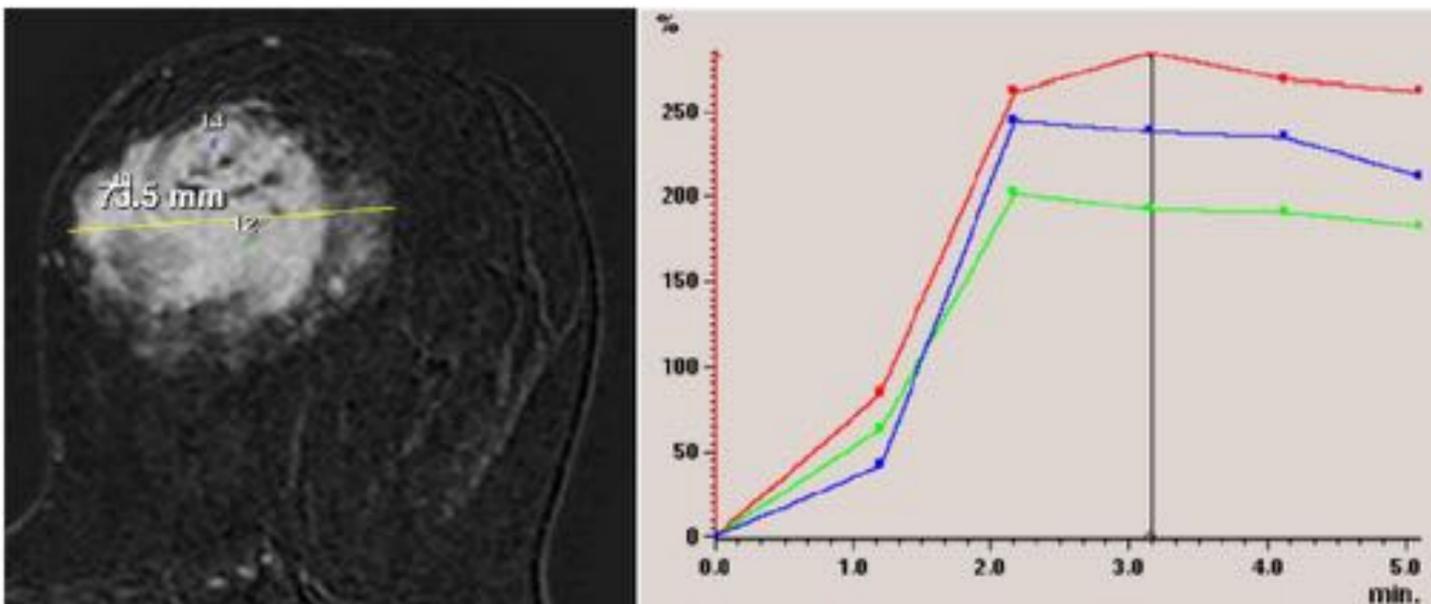
- La segunda apariencia más frecuente es como una región con ecogenicidad mixta sin la existencia de una masa, con sombra acústica posterior o sin ella.
- Mediante Doppler-Color este tumor muestra hipervascularidad en casi todos los casos.

### -RM

- La RM de mama es una técnica de imagen prometedora que nos puede guiar hacia el diagnóstico de sospecha el angiosarcoma.
- El hallazgo más habitual es una masa heterogénea. Sus características de imagen son:
  - ✓ T1: Baja intensidad de señal. En lesiones de alto grado se pueden ver áreas de alta intensidad de señal que pueden representar lagos venosos o hemorragia.
  - ✓ T2: Alta intensidad de señal.



- Las características del realce de la masa en las curvas % intensidad del realce / tiempo dependen del grado histo-patológico
  - ✓ Tumores de bajo grado: Realce progresivo.
  - ✓ Tumores de alto grado: Realce rápido (> 100 % en los primeros 2 minutos) con lavado posterior.



**Fig. 6.** Misma paciente que en la figuras 2, 4, 5 y 6. Análisis dinámico de la masa en las secuencias post administración de gadolinio potenciadas en T1/FFE con sustracción utilizando la curva de % intensidad del realce / tiempo . Se observa un ascenso rápido inicia (> 100 % en los primeros 2 minutos) seguido de lavado en la fase tardía.

# Conclusiones

Los angiosarcomas de mama son neoplasias muy agresivas con una semiología por imagen características que puede permitir su sospecha precoz, evitando así retrasos diagnósticos y mejorando potencialmente el pronóstico de estas pacientes.