

## ¿Son indicación de biopsia los nódulos visibles con ecografía que presentan márgenes indistintos?

**Tipo:** Comunicación Oral

**Autores:** **Francisco Luis Romero Cique**, Jose Hernanz Padial, Mercedes Torres Tabanera, Teresa Iscar Galan, Paula Martinez Miravete

### Objetivos

#### INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Actualmente, la mamografía continua siendo la prueba de elección para el cribado de cáncer de mama. No obstante, existe un creciente uso de la ecografía mamaria como complemento a la mamografía, e incluso como única técnica de cribado en mujeres asintomáticas de menos de 40 años. La 4ª edición del sistema BI-RADS®, incorporó ya un apartado específico para la valoración ecográfica de la mama, que más recientemente se continuó, con escasas modificaciones en la 5ª edición.

Independientemente de la técnica de imagen con la que se realiza el diagnóstico, la actitud recomendada por el sistema BI-RADS® depende de la clasificación final dentro de las distintas categorías, de tal manera que de modo general se recomienda seguimiento para lesiones categoría BI-RADS® 3 y biopsia para aquellas en categorías BI-RADS® 4 (4A, 4B, 4C) o 5.

Existen en la literatura estudios múltiples que avalan el uso de la ecografía para la detección de carcinomas adicionales no identificados mediante mamografía, si bien, en su mayoría, ponen de manifiesto que dicho aumento se realiza en base a un aumento en los falsos positivos, con el consiguiente aumento de seguimientos de lesiones benignas y de biopsias con resultado de benignidad.

Tampoco debería despreciarse como coste adicional, la ansiedad/angustia generada a pacientes asintomáticas, que perciben en muchas ocasiones el hallazgo como síntoma de enfermedad.

De entre los distintos descriptores ecográficos aceptados por el sistema BI-RADS®, las morfologías redondeada y oval, así como los márgenes circunscritos, se describen como criterios asociados a las lesiones benignas con valores predictivos negativos (VPN) más altos. La presencia de márgenes no circunscritos en ecografía, por el contrario, se relacionan con valores predictivos positivos (VPP) mayores, que catalogarían a las lesiones con morfología oval o redondeada pero con márgenes indistintos dentro de la categoría BI-RADS® 4, subcategoría 4A (con VPP entre un 2-10%), independientemente de si la lesión es o no identificable mediante mamografía. Dado que la ecografía es un método diagnóstico operador dependiente, y que el aspecto ecográfico de una lesión puede variar por múltiples factores ajenos a la propia lesión como puedan ser la calidad del ecógrafo, la pericia y experiencia del operador, la transmisión acústica de la mama, la presencia de cambios inflamatorios, calcificaciones o sombras acústicas generadas por los ligamentos de Cooper, en ocasiones el radiólogo de mama se ve obligado a valorar si el carácter indistinto de los márgenes de la lesión corresponde a la realidad de la lesión o es secundaria a alguno de los factores ajenos al mismo.

El objetivo del presente estudio es evaluar el valor predictivo positivo de los márgenes indistintos en ecografía en nódulos sólidos ovales o redondeados, no identificables mediante mamografía. Como objetivo secundario se pretende valorar la presencia de factores subjetivos, dependientes de la experiencia del operador, para discernir entre aquellos nódulos sólidos redondos u ovales, de márgenes no circunscritos, categoría BI-RADS® 4A, identificables únicamente mediante ecografía, con recomendación estricta de biopsia, aquellos en los que, por considerarse de apariencia subjetiva benigna, la biopsia es prescindible y puede realizarse seguimiento.

## Material y métodos

Análisis retrospectivo de las biopsias incluidas en nuestra serie, todas ellas realizadas mediante BAG con guía ecográfica, calibre 12G, entre los años 2003 y 2014, seleccionando de entre los nódulos visibles sólo por ecografía, (no eran visibles en mamografía, o por criterio de edad no se les había realizado), aquellos nódulos redondos y ovales (excluimos los irregulares), cuyo único criterio de sospecha fuera la presencia de márgenes indistintos, categorizados como BI-RADS® 4A. 266 nódulos cumplían esos criterios. [Fig 1](#), [Fig. 2](#).

Como grupo comparativo identificamos 925 nódulos categorizados BI-RADS® 3 en nuestra serie, que únicamente difieren del grupo anterior en la presencia de márgenes circunscritos en todo su contorno. [Fig 3](#).

Se calcula el valor predictivo positivo para ambos grupos y se comparan los resultados.

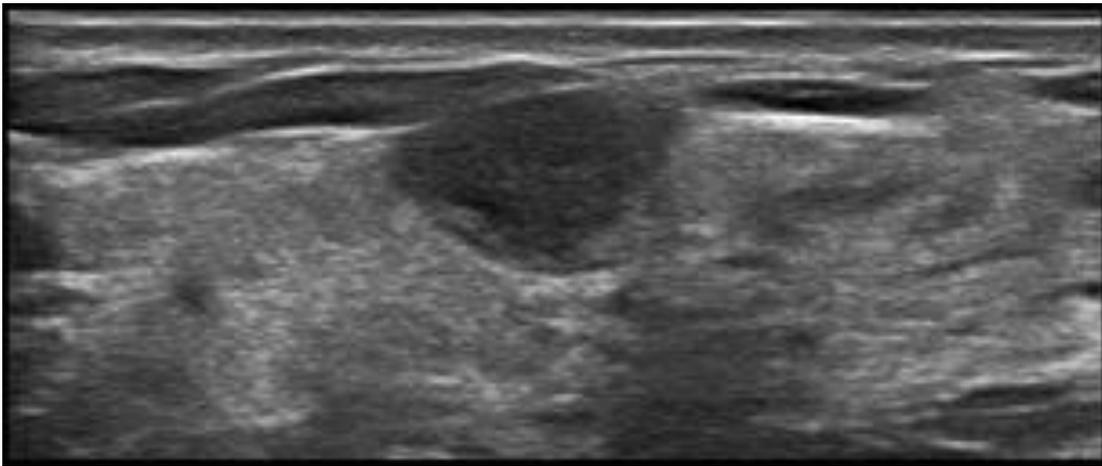
Tanto la biopsia como la categorización de la lesión fueron realizadas por el mismo radiólogo, todos ellos con dedicación exclusiva a la radiología mamaria. Asimismo, asignaron en el momento de la realización de la biopsia, una categoría subjetiva, resultado de combinar los descriptores ecográficos con la experiencia de radiólogo y factores no radiológicos (edad, clínica, antecedentes personales y familiares). Se calcula el valor predictivo positivo de las categorías subjetivas 3 y 4A.

El VPP se definió como el número de lesiones malignas por hallazgo en el estudio de márgenes y por categoría en la valoración subjetiva.

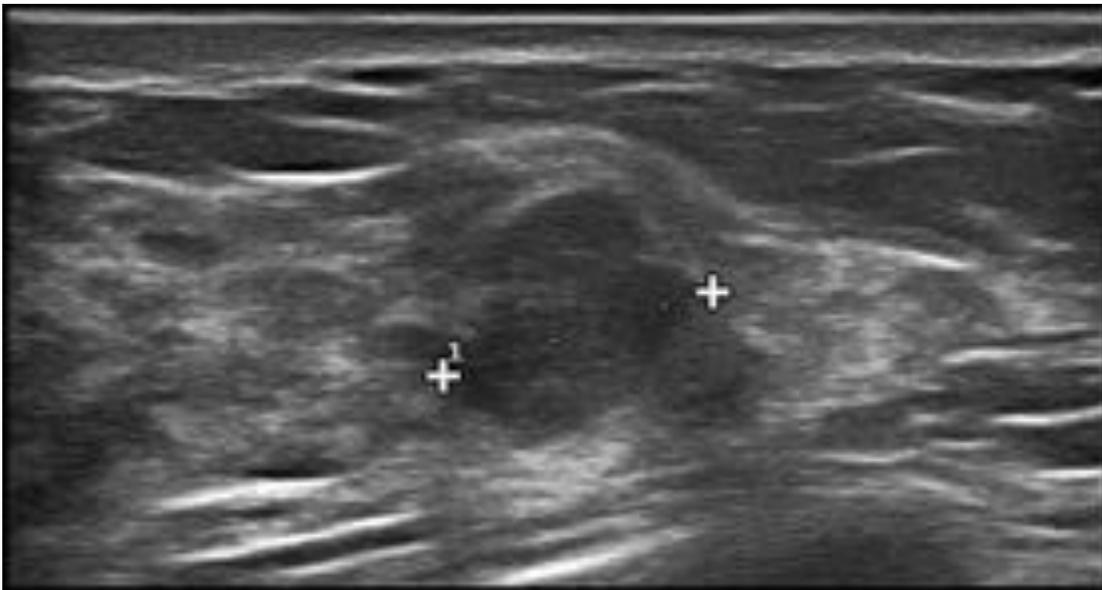
Acorde a la definición de la ACR incluimos como márgenes circunscritos aquel margen bien delimitado con transición abrupta entre la lesión y el tejido circundante y como márgenes indistintos aquellos en los que no hay una clara delimitación entre nódulo y tejido circundante.

En todos los casos se dispuso del diagnóstico anatomopatológico tras someterse a la biopsia, en el que nos basamos para calcular el VPP. En caso de incongruencia anatomopatológica o lesiones de alto riesgo se realizó extirpación percutánea o quirúrgica de la lesión completa, siendo este el resultado final considerado. Todos los carcinomas diagnosticados por BAG se confirmaron en la anatomía patológica de la pieza quirúrgica.

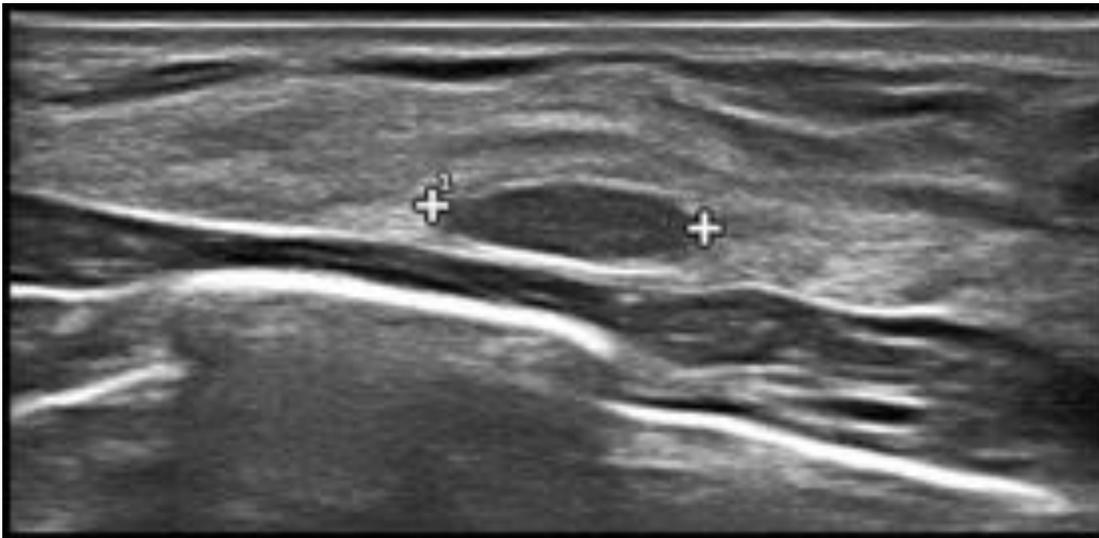
## Imágenes en esta sección:



**Fig. 1:** Nódulo ovalado, márgenes indistintos e hipoecoico. BI-RADS 4A. Fibroadenoma.



**Fig. 2:** Nódulo redondo, de margen indistinto, isoecoico. BI-RADS 4A. Fibroadenoma.



**Fig. 3:** Nódulo ovalado, circunscrito, con disposición paralela a la piel. BI-RADS 3. Adenosis y fibrosis estromal.

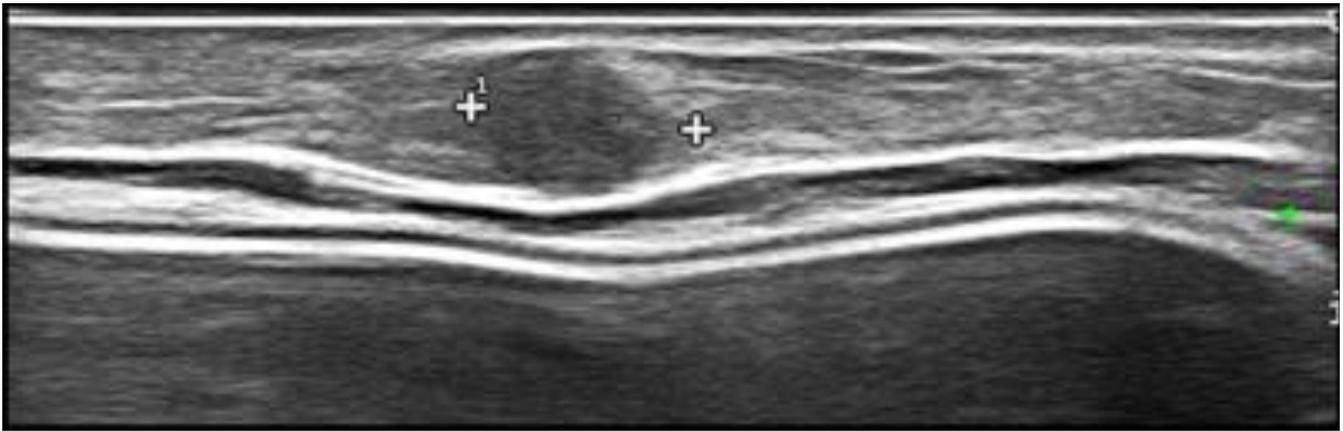
## Resultados

En el grupo de nódulos BI-RADS® 4A por márgenes indistintos, se obtuvieron 221 lesiones, de los cuales 12 fueron carcinomas ( VPP 5.4%) -**fig 4-**, y 5 fueron lesiones de alto riesgo ( 2 HDA y 3 CLIS) . El grupo comparativo de nódulos BIRADS® 3 con márgenes circunscritos lo constituyeron 830 lesiones, de las cuales 8 fueron carcinomas ( VPP 0.96%)- **fig 5-**, y 4 lesiones de alto riesgo ( 2HDA y 2CLIS) . ( **ver tabla**).

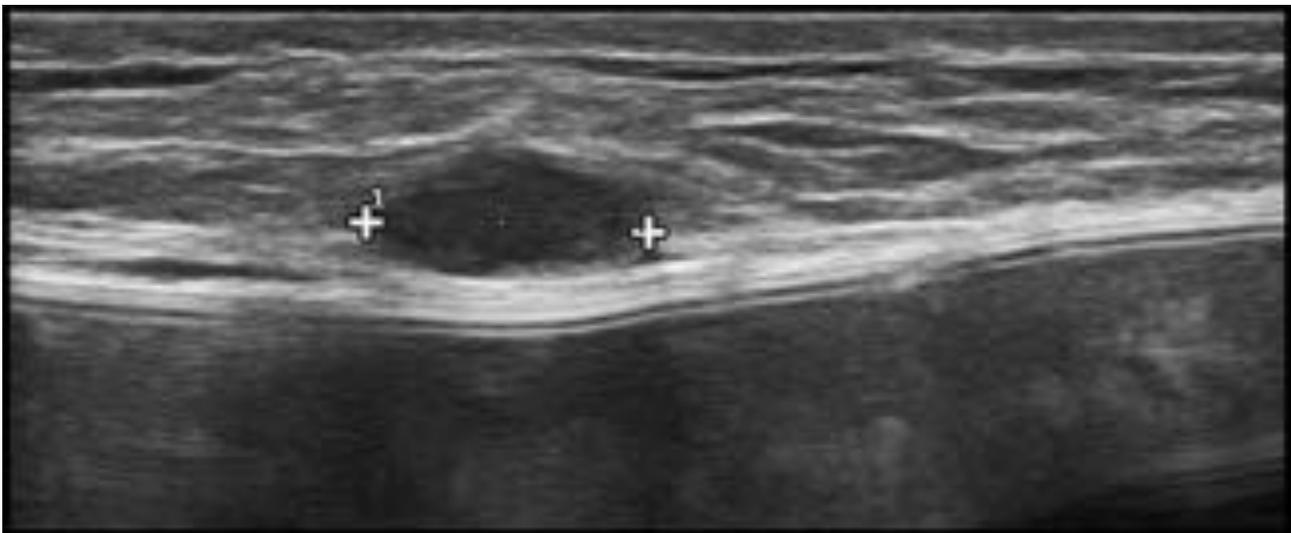
	TOTAL	BENIGNO	ALTO RIESGO	CARCINOMA	VPP
NOD. BIRADS® 3	830	818	4	8	0.96%
NOD. BIRADS®4A	221	204	5	12	5.4%

Dentro de los 221 nódulos con márgenes indistintos y categoría objetiva BIRADS® 4A , se asignaron como categoría subjetiva 4A, a 192, de los cuales 8 fueron carcinomas ( VPP 4.17%), y como categoría subjetiva BIRADS® 3 a 22, de los cuales 2 fueron carcinomas ( VPP 9.09 % ) , ambos CDIS de alto grado, uno con antecedentes familiares de alto riesgo, y el otro diagnosticado en RM de estadificación por carcinoma de mama contralateral). **Fig. 6.**

**Imágenes en esta sección:**



**Fig. 4:** 55 años. Portadora de prótesis. Nódulo palpable, redondo, hipoecoico, de márgenes indistintos. BI-RADS 4A. Ca infiltrante.



**Fig. 5:** 34 años. Portadora de prótesis. Nódulo no palpable, ovalado, circunscrito, hipoecoico y con disposición paralela a la piel. BI-RADS 3. Ca infiltrante.

## Conclusiones

Nuestros resultados en la categorización objetiva basada en criterios BI-RADS® de imagen ecográfica se corresponden con los esperados para las categorías BI-RADS® acorde a la literatura. La presencia de márgenes indistintos en nódulos identificables únicamente en ecografía, condiciona un aumento del valor predictivo positivo respecto a los circunscritos, que encuadra dichos nódulos en lesiones BI-RADS® 4A y justifica, dentro de los umbrales aceptados en la actualidad, por sí solo la realización de biopsia. La posibilidad de extraer conclusiones acerca de la utilidad de la valoración subjetiva en la categorización de nódulos con márgenes indistintos es limitada dado que únicamente 29 de los 221 nódulos inicialmente categorizados como BI-RADS® 4A acorde a criterios ecográficos BI-RADS® vieron su categoría modificada al introducir factores relacionados con la experiencia del radiólogo y

factores no radiológicos. De estos , 22 pasaron a categoría BI-RADS® 3 , y dos de ellos se confirmaron posteriormente como CDIS de alto grado. De estos datos se podría deducir que al otorgar una categoría inferior a la correspondiente por criterios BI-RADS® a un nódulo de márgenes indistintos , probablemente aumente el VPP de los BI-RADS® 3 resultantes, y pongamos en seguimiento carcinomas que debieran haber sido biopsiado desde el inicio. No obstante, hay que tener en cuenta que los dos CDIS que vieron su categoría modificada a BI-RADS® 3 se encontraron en pacientes con riesgo aumentado , personal o familiar, de carcinoma, y que bajo los criterios habituales utilizados por nuestro equipo hubieran sido biopsiados por criterio de riesgo aumentado ( mayor posibilidad de carcinomas con criterios morfológicos de benignidad, triples negativos). En conclusión, con la serie actual no es posible recomendar o desaconsejar con base científica la utilización de una categorización subjetiva, si bien, de realizarse, ha de hacerse con cautela y teniendo en consideración factores personales y familiares que aumenten la probabilidad de carcinoma en la paciente.

## **Bibliografía / Referencias**

1. Colegio Americano de Radiología. BI-RADS®. Sistema de Informes y Registro de Datos de Imagen de Mama. 4ª ed. Reston VA:ACR; 2003. Madrid: SERAM; 2006 (Edición Española).
2. American College of Radiology. BI-RADS® : ultrasound, 2nd ed. In: Breast imaging reporting and data system atlas. 5th ed. Reston,VA: American College of Radiology, 2013.
3. Lazarus E, Mainiero MB, Schepps B, Koelliker SL, Livingston LS. BI-RADS® lexicon for US and mammography interobserver variability and PPV. Radiology 2006; 239:385–393.
4. Lee HJ, Kim EK, Kim MJ, et al. Observer variability of Breast Imaging Reporting and Data System (BI-RADS ®) for breast ultrasound. Eur J Radiol 2008; 65:293–298.
5. Qi Yang et al. Ultrasonographic features of triple-negative breast cancer: a comparison with other breast cancer subtypes. Asian Pac J Cancer Prev. 2015;16(8):3229-32.
6. Torres-Tabanera M. et al. Análisis del Valor Predictivo Positivo de las subcategorías BI-RADS®4: resultados preliminares en 880 lesiones. Radiología. 2012;54(6):520-531.
7. Eda Elverici et al. Nonpalpable BI-RADS® 4 breast lesions: sonographic findings and pathology correlation. Diagn Interv Radiol. 2015 May-Jun;21(3):189-94