



ORIGINAL

## Lesiones mamarias borderline: categorización diagnóstica y manejo



Nicolás Valerdiz<sup>a</sup>, Francisco Javier Frutos-Arenas<sup>b</sup>, María Ángeles López-García<sup>a,c</sup>, José Manuel de León Carrillo<sup>d</sup> y Begoña Vieites<sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> UGC Anatomía Patológica, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

<sup>b</sup> UGC Radiología, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, Spain

<sup>c</sup> CIBERONC (Centro de Investigación Biomédica en Red de Cáncer) - Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España

<sup>d</sup> Unidad de Mama, UGC Ginecología y Obstetricia, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

Recibido el 29 de julio de 2020; aceptado el 17 de septiembre de 2020

Disponible en Internet el 29 de octubre de 2020

### PALABRAS CLAVE

Mama;  
BIRADS-3;  
Significado incierto;  
Potencial maligno  
incierto

### Resumen

**Introducción:** El hallazgo de lesiones de características radiológicas indeterminadas y su manejo posterior constituye uno de los principales retos de la patología mamaria. Lo mismo ocurre ante el diagnóstico de entidades histológicas consideradas como de potencial maligno incierto. Los sistemas de categorización diagnóstica nos ayudan a clasificar estas lesiones, pero poco se sabe sobre la concordancia entre las categorías radiológica e histológica. El objetivo de este estudio es valorar esta concordancia diagnóstica entre lesiones BIRADS-3 y la categoría histológica B3, así como revisar las recomendaciones actuales sobre su manejo.

**Material y método:** Se ha realizado un estudio retrospectivo y observacional de las biopsias de mama realizadas en lesiones radiológicas BIRADS-3, durante un período de 5 años, recogiendo datos clínico-patológicos y de seguimiento.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 267 lesiones BIRADS-3 biopsiadas con aguja gruesa, de las cuales 12 fueron tumores malignos (4,49%), 10 lesiones de potencial maligno incierto (3,75%) y las restantes de características histológicas benignas.

**Conclusión:** Podemos afirmar que la categoría radiológica BIRADS-3 y la categoría de diagnóstico histológico B3 no son equivalentes. Ante una tasa cercana al 10% de lesiones malignas o borderline que presentaban características radiológicas indeterminadas en este estudio, planteamos valorar la indicación de biopsia ante cualquier discordancia clínica y/o radiológica en pacientes con imágenes categorizadas como BIRADS-3.

© 2020 SESPM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [mb.vieites.sspa@juntadeandalucia.es](mailto:mb.vieites.sspa@juntadeandalucia.es) (B. Vieites).

**KEYWORDS**

Breast;  
BIRADS-3;  
Uncertain meaning;  
Uncertain malignant  
potential

**Borderline breast lesions: diagnostic classification and management****Abstract**

**Introduction:** A finding of lesions with indeterminate radiological characteristics and their subsequent management is one of the main challenges in breast disease. The same is true of lesions histologically considered to be of uncertain malignant potential. Diagnostic classification systems help to classify these lesions, but little is known about the agreement between radiological and histological categories. The aim of this study was to assess the diagnostic agreement between BIRADS-3 lesions and the B3 histological category, as well as to review current recommendations on their management.

**Material and method:** We conducted a retrospective observational study of breast biopsies performed in BIRADS-3 radiological lesions over a 5-year period and gathered clinical-pathological and follow-up data.

**Results:** We included 267 BIRADS-3 lesions that underwent core needle biopsy, of which 12 were malignant tumours (4.49%), 10 were lesions of uncertain malignant potential (3.75%) and the remainder were histologically classified as benign.

**Conclusion:** The BIRADS-3 radiological category and B3 histological diagnosis are not equivalent. Given the nearly 10% of malignant or borderline lesions showing indeterminate radiological characteristics in this study, we recommend that the indication for biopsy be considered whenever there is any clinical and/or radiological discordance in patients with images classified as BIRADS-3.

© 2020 SESPM. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

**Introducción**

Los sistemas de categorización diagnóstica tienen como principal finalidad la de estandarizar los informes de las pruebas diagnósticas, sean estas radiológicas o histopatológicas, reduciendo así la variabilidad en la interpretación de dichos diagnósticos y permitiendo planificar las posteriores actitudes terapéuticas y de seguimiento de los pacientes. Estos métodos de clasificación de las enfermedades están ampliamente implantados y se emplean habitualmente en distintas áreas, siendo la patología mamaria una de ellas. Así, para categorizar radiológicamente una lesión mamaria se empleará el Sistema *Breast Imaging Reporting and Data System* (BI-RADS), y cuando el estudio es histológico, se recomienda emplear la Clasificación B definida por Ellis et al.<sup>1</sup> para las muestras obtenidas tras biopsia con aguja. Aunque ambos métodos de categorización de lesiones evalúan aspectos diferentes, en ocasiones pueden ser malinterpretados o equiparados.

La actitud ante categorías «extremas», claramente benignas o malignas, está bien establecida, pero no ocurre igual ante el hallazgo de una categoría intermedia.

Histológicamente, las lesiones mamarias categorizadas como de «potencial maligno incierto» constituyen un grupo heterogéneo de lesiones de diagnóstico y manejo complejo y poco estandarizado. De acuerdo con el sistema de categorización inicialmente definido por Ellis et al.<sup>1</sup> para las lesiones mamarias tras biopsia con aguja, la categoría B3 incluye lesiones de características benignas histológicamente, pero que pueden ser heterogéneas o tener un alto riesgo de asociarse a una lesión maligna. En este grupo se encuentran las hiperplasias ductales atípicas, las neoplasias lobulillares, el tumor phyllodes, la cicatriz radial/lesión esclerosante

compleja y las lesiones papilares. Su incidencia se estima entre el 3 y 17% de las lesiones sintomáticas y/o detectadas en los programas de detección precoz de cáncer de mama, con altas tasas en este último grupo<sup>2,3</sup>. Sin embargo, su incidencia real podría estar infraestimada debido a la ausencia de indicación de biopsia ante imágenes radiológicas que no cumplen criterios sospechosos de malignidad.

En el Sistema *Breast Imaging Reporting and Data System* (BI-RADS), la categoría 3, clasificada como «probablemente benigna», fue incluida con el fin de reducir el número de biopsias ante hallazgos radiológicos sospechosos, sin alterar la detección de carcinoma en estadio precoz. Se considera que la correcta identificación de esta categoría radiológica evitaría un importante número de biopsias, mejorando el coste-efectividad y la eficacia del cribado mamográfico, de forma que solo entre el 0,9 y 7,9% de estas lesiones requerirían biopsia para su diagnóstico definitivo<sup>4</sup>.

La errónea equiparación de las categorías B3 histológica y BI-RADS 3 radiológica podría conllevar, en ocasiones, un manejo y/o seguimiento inadecuado de estas lesiones, si bien lesiones en las que existe atipia histológica deberían ser puestas en contexto clínico-radiológico y, en función de este, ser extirpadas o tener un seguimiento estrecho.

Así, dado que no existe una indicación sistemática de biopsia en todas las lesiones categorizadas como BI-RADS 3, cabría la posibilidad de infradiagnosticar determinadas lesiones de potencial maligno incierto.

Con el fin de establecer la tasa de concordancia entre lesiones con criterios radiológicos de «probable benignidad» (BI-RADS 3) que requirieron biopsia y la categoría histológica de «potencial maligno incierto» (B3), se ha revisado la casuística de nuestro centro durante un período de

**Tabla 1** Categoría diagnóstica histológica, diagnósticos histopatológicos en la biopsia por punción y número total de cada uno de ellos

Categoría	Diagnóstico histológico	N.º
Lesiones malignas (B5)	Ca infiltrante NOS (ductal infiltrante)	7
	Ca lobulillar infiltrante	2
	Ca intraductal	2
	Metástasis de melanoma	1
Lesiones de potencial maligno incierto (B3)	Papilomas intraductales	4
	Papiloma con hiperplasia ductal atípica	1
	Proliferaciones fibroepiteliales: fibroadenomas vs. tumor phyllodes	4
	Hiperplasia ductal atípica	1
Borderline	Hiperplasia estromal pseudoangiomatosa (PASH)	7
Lesiones benignas (B2)	Fibroadenomas	133
	Cambios fibroadenomatoides	19
	Fibrosis estromales inespecíficas	11
	Hiperplasia ductal usual	5
	Adenosis esclerosante	5
Tejido normal (B1)	Tejido mamario sin alteraciones destacables	48
	No concluyentes por muestra limitada	17

5 años, verificando además la actitud terapéutica tomada y la evolución de las mismas.

## Material y métodos

Se ha realizado un estudio retrospectivo de todas las mujeres con lesiones mamarias clasificadas radiológicamente como BI-RADS 3 y con indicación de biopsia con aguja, registradas en los archivos del Servicio de Anatomía Patológica de nuestro hospital entre el 1 de enero de 2014 y el 31 de diciembre de 2019. Los diagnósticos han sido revisados por dos patólogos independientemente (doble ciego), sin realizarse modificaciones a los diagnósticos establecidos al inicio.

Los datos recogidos incluyen edad, fecha de biopsia, localización de la lesión y diagnóstico, incluyendo el tipo histológico, grado y tamaño en las lesiones tumorales. Además, en los casos categorizados como lesiones B3, se ha registrado la decisión de manejo de la lesión, seguimiento o extirpación, el diagnóstico final en aquellos casos resecaados y la fecha del último seguimiento de cada una de ellas. Así mismo, se ha investigado el motivo de la biopsia, encontrándose registrado en un número poco significativo de casos, siendo las principales causas: el aumento de tamaño de la lesión en estudios de control a los 6 meses y/o año, antecedentes personales o familiares de la paciente, nódulo de nueva aparición en el control y ansiedad de la paciente.

En nuestro estudio, los diagnósticos histológicos se han clasificado como *lesiones malignas*: carcinomas infiltrantes, in situ y metástasis; *lesiones de potencial maligno incierto*: papilomas intraductales con/sin hiperplasia atípica asociada, tumor phyllodes e hiperplasia ductal atípica; y finalmente, *lesiones benignas*: incluyendo fibroadenomas, cambios fibroadenomatoides, fibrosis estromal, hiperplasia estromal pseudoangiomatosa (PASH), hiperplasias ductales usuales, adenosis esclerosantes, y finalmente un último grupo que incluía otras lesiones de características benignas o biopsias no concluyentes, limitadas por escasez de tejido.

## Resultados

Durante el período de estudio se realizaron en nuestro centro un total de 82.240 estudios radiológicos mamarios, 6.420 de los cuales fueron categorizados como BI-RADS 3, lo que supone un 7,8% del total. De estas lesiones con categoría radiológica de «lesión probablemente benigna» (BI-RADS 3), se realizó biopsia en 267 casos (4,1%).

De un total de 5.502 biopsias con aguja gruesa (BAG) o esterotáxica asistida por vacío (BAV) realizadas durante este período, 267 (4,85%) correspondían a lesiones con categoría radiológica BI-RADS 3. De estas 267, el estudio histológico demostró: 12 tumores malignos (4,49%), 10 lesiones de potencial maligno incierto (3,75%) y 245 (91,76%) lesiones con características histológicas de benignidad, distribuidos según se muestra en la [tabla 1](#).

Respecto al total de lesiones BI-RADS 3, el diagnóstico histológico de malignidad supondría un 0,18% y un 0,15% las lesiones de potencial maligno incierto (B3), o un 0,26% si incluimos como B3 los diagnósticos de PASH.

El rango de edad de las pacientes abarca de 15 a 80 años, con una mediana de 41 años.

De las 10 lesiones consideradas por Ellis et al.<sup>1</sup> de potencial maligno incierto (B3), 9 fueron resecaadas, con confirmación diagnóstica en 8 de ellas y detección de otros tipos de lesiones borderline adicionales en la otra; una única paciente siguió control radiológico y evolución favorable tras 3 años de seguimiento. Además, nuestra cohorte incluía 7 PASH, 4 de las cuales fueron seguidas con control clínico y/o radiológico, se pierde el seguimiento de una paciente y en 2 se realiza exéresis quirúrgica con confirmación diagnóstica.

## Discusión

En 1993 el Colegio Americano de Radiología (ACR) desarrolla un instrumento de garantía de calidad que recibe el nombre de sistema BI-RADS® (*Breast Imaging Reporting and Data System*), cuyo objetivo es estandarizar el informe de los

**Tabla 2** Categoría diagnóstica radiológica, definición, recomendaciones de seguimiento y/o biopsia y VPP de malignidad establecido para cada categoría

Cat	Definición	Recomendación	VPP
0	Estudio incompleto	Realizar otros estudios para valoración definitiva	
1	Sin hallazgos. Negativa	Cribado rutinario	0%
2	Hallazgos benignos	Cribado rutinario	0%
3	Hallazgos probablemente benignos	Seguimiento a intervalo corto (6 meses)	> 0-≤ 2%
4	Hallazgos sospechosos de malignidad	Debe realizarse biopsia en ausencia de contraindicaciones clínicas	
4A	Baja sospecha		>2-≤ 10%
4B	Sospecha moderada		> 10-50%
4C	Alta sospecha		> 50-95%
5	Hallazgos muy sugestivos de malignidad	Debe realizarse biopsia en ausencia de contraindicaciones clínicas	≥ 95%
6	Malignidad confirmada con biopsia		

ECO: ecografía; RM: resonancia magnética; VPP: valor predictivo positivo.

estudios por imágenes de la mama, disminuir la discordancia entre la interpretación de las imágenes y las recomendaciones, facilitar la comunicación entre los profesionales y favorecer la vigilancia de los resultados. Este modelo está en continua revisión (5.ª ed., año 2014)<sup>5</sup> y su utilización está ampliamente instaurada; la *Food and Drug Administration* (FDA) establece la obligatoriedad de incluir en todo informe de diagnóstico radiológico mamario la categoría y la recomendación de manejo establecida para la misma<sup>6,7</sup>. Obviar la categorización BI-RADS en un informe radiológico de la mama se traduce en una situación de riesgo médico legal evidente<sup>8</sup>.

Las categorías de valoración BI-RADS® se dividen en dos grupos: *incompleta* (categoría 0) y *definitivas* (categorías 1, 2, 3, 4, 5, 6), aconsejándose para cada una de ellas un manejo específico y estableciéndose un rango de valor predictivo positivo (VPP) de malignidad, según se indica en la [tabla 2](#).

Aunque existe una recomendación global para cada categoría, de acuerdo con BI-RADS (5.ª ed.)<sup>5</sup> estas pueden variar en función de la situación clínica. Un ejemplo habitual podría ser el hallazgo de una lesión quística categorizada como BI-RADS 2, que requiere evacuación por ocasionar molestias a la paciente. Cualquier discordancia entre la

categoría y la recomendación estimada deberá quedar reflejada en el informe.

La categoría BI-RADS 3 es una de las más controvertidas y que más discordancias interobservador puede generar; es probablemente la categoría más difícil de establecer en el diagnóstico por imagen de lesiones mamarias y su sobreutilización está en parte relacionada con la experiencia del radiólogo. Este diagnóstico puede generar ansiedad en las pacientes o por el contrario exceso de seguridad, así como cierta incertidumbre en cuanto al manejo (¿seguimiento?, ¿biopsia?, ¿derivación a cirugía?...)<sup>9,10</sup>. En BI-RADS 5.ª ed. se especifica que dicha categoría solo debe asignarse una vez efectuado un estudio de diagnóstico completo de la mama (ecografía + mamografía y/o RM), y no limitarse a la prueba de cribado. El intervalo inicial de seguimiento a corto plazo recomendado para esta categoría es de 6 meses, que se extenderá a un segundo período de 6 meses en caso de no observarse cambios en el nuevo estudio y a un año más si de nuevo se categorizan los hallazgos como BI-RADS 3. Después de 2-3 años de estabilidad, es preciso modificar la categoría a una valoración definitiva de «hallazgo benigno» (BI-RADS 2), o bien, si el radiólogo considera que existe alguna modificación sospechosa durante el seguimiento, la modificación será a BI-RADS 4 y por lo tanto existirá indicación de biopsia.

**Tabla 3** Hallazgos radiológicos característicos de la categoría BI-RADS 3, según el tipo de estudio realizado

Tipo de estudio	Hallazgos característicos de categoría BI-RADS 3
Mamografía	Nódulo sólido circunscrito y no calcificado Asimetría focal Grupo solitario de calcificaciones
Ecografía	Nódulos sólidos de margen circunscrito, forma ovalada y orientación paralela al plano cutáneo Quistes complicados aislados Microquistes agrupados Sombras por refracción en los lobulillos grasos Nódulos hiperecoicos de centro hipo- o anecoico y edema periférico (sugestivos pero no patognomónicos de necrosis grasa) Distorsión arquitectural considerada secundaria a una cicatriz posquirúrgica
Resonancia magnética	Realce parenquimatoso de fondo probablemente transitorio, o variante de la normalidad o vinculado al estado hormonal de la paciente Realce probablemente hormonal en mujer posmenopáusica con terapia hormonal sustitutoria, sin suspensión previa del tratamiento Nódulos de características morfológicas y cinéticas benignas y que la paciente acepta el seguimiento Foco (realce de menos de 5 mm, sin forma ni margen definible) no hiperintenso en T2

Es importante recalcar que BI-RADS 3 no constituye una categoría indeterminada, empleada ante la inseguridad de si un hallazgo es benigno (BI-RADS 2) o sospechoso (BI-RADS 4), sino que está bien definida y engloba unas alteraciones específicas dependiendo del tipo de estudio realizado (tabla 3).

Si bien no hay indicación de biopsia inicial ante una lesión categorizada como BI-RADS 3, existen unos supuestos concretos ante los cuales sería apropiada la confirmación histológica, tales como el aumento de > 20% del volumen de un nódulo ecográficamente benigno durante su seguimiento, la presencia en RM de un foco con realce de < 5 mm, sin forma, ni margen definible, no hiperintenso en T2, o bien la preocupación excesiva por parte de la paciente o el médico (si es paciente de alto riesgo).

En un estudio reciente que evaluaba el pronóstico de lesiones BI-RADS 3, Lacson et al.<sup>11</sup> demuestran que en algunos grupos de pacientes con características epidemiológicas concretas, como son mujeres jóvenes y sin antecedentes de cáncer, existían tasas elevadas de pérdida de seguimiento (26%). En estos supuestos podría añadirse un riesgo mayor de infradiagnóstico y, por lo tanto, podría valorarse la indicación de biopsia de inicio.

La probabilidad de malignidad establecida para esta categoría de diagnóstico radiológico se cifra entre el 0% y ≤ 2%, como se refleja también en nuestro estudio, en el que la tasa de diagnósticos histológicos de malignidad respecto al total de lesiones categorizadas como BI-RADS 3 es tan solo del 0,18%, un 4,49% de las biopsiadas. También supone un porcentaje muy bajo, el 0,15%, el número de lesiones BI-RADS 3 histológicamente categorizadas como B3 o de potencial maligno incierto, un 3,75% del total de las biopsiadas.

Este último grupo, las lesiones de potencial maligno incierto o borderline, definido por Ellis et al.<sup>1</sup>, incluía inicialmente las hiperplasias ductales atípicas, las neoplasias

lobulillares, el tumor phyllodes, la cicatriz radial/lesión esclerosante compleja y las lesiones papilares, todas ellas caracterizadas por presentar unos hallazgos histológicos benignos, gran heterogeneidad intralesional y un variable riesgo de malignidad, el cual podría verse incrementado por el sesgo de muestreo que supone una biopsia con aguja en este tipo de lesiones<sup>1,12,13</sup>. El VPP de malignidad obtenido por El-Sayed et al., en su serie de 705 pacientes con lesión B3, oscila desde el 9% en la cicatriz radial/lesión esclerosante radial sin atipia al 36% en las lesiones papilares con atipia<sup>14</sup>.

Con posterioridad, algunos autores han incorporado a esta categoría borderline otro tipo de lesiones, como son las lesiones de células columnares (cambio columnar y atipia epitelial plana), proliferaciones fusocelulares, mucocelos, lesiones fibroepiteliales poco específicas y la PASH<sup>15-18</sup>.

Desde un punto de vista histológico existe, por tanto, una importante heterogeneidad en las lesiones categorizadas como B3, tanto entre los distintos tipos de lesiones como dentro de la misma lesión o intralesional, lo que dificulta su diagnóstico y la asignación de un pronóstico para cada caso individual. Esta heterogeneidad se refleja también a nivel radiológico; así, la configuración estrellada irregular de una cicatriz radial puede simular en el estudio de imagen un carcinoma infiltrante y las calcificaciones asociadas a una hiperplasia ductal atípica no se diferencian radiológicamente de las presentes en un carcinoma in situ<sup>19</sup>.

Por otra parte, la actitud terapéutica ante el diagnóstico de una lesión histológicamente de potencial maligno incierto (B3) es también variable. La decisión del manejo de estas lesiones debe partir de una concordancia entre los hallazgos histopatológicos y la sospecha radiológica y/o clínica, que en ocasiones requieren una repetición de la toma de biopsia y/o una valoración multidisciplinar individualizada<sup>20,21</sup>.

La Sociedad Americana de Cirujanos de la Mama (ASBS) ha publicado recientemente una guía de consenso para el

**Tabla 4** Recomendaciones de manejo ante lesiones con diagnóstico histológico borderline, según la Sociedad Americana de Cirujanos de la Mama

Tipo de lesión	Recomendación de manejo
Hiperplasia ductal atípica	<i>Exéresis</i> quirúrgica
Hiperplasia lobulillar atípica / carcinoma lobulillar in situ	<i>Exéresis</i> : si hallazgos histológicos discordantes, si muestreo limitado, o si presencia de otra lesión de alto riesgo <i>Observación</i> con seguimiento clínico y radiológico: las restantes
Carcinoma lobulillar in situ, tipo pleomórfico	<i>Exéresis</i> quirúrgica
Atipia de epitelio plano o lesiones células columnares	<i>Observación</i> con seguimiento clínico y radiológico
Lesiones papilares	<i>Exéresis</i> : lesiones palpables o con atipia. <i>Seguimiento clínico y radiológico</i> : las restantes
Lesión esclerosante compleja	<i>Exéresis</i> quirúrgica
Lesiones fibroepiteliales, a descartar tumor phyllodes	<i>Exéresis</i> quirúrgica
Lesiones tipo mucocèle	<i>Exéresis</i> quirúrgica o seguimiento
Tumores desmoides o fibromatosis	<i>Exéresis local amplia</i>
PASH	<i>Observación clínica</i>

PASH: hiperplasia estromal pseudoangiomatosa.

Fuente: Sociedad Americana de Cirujanos de la Mama<sup>18</sup>.

manejo de estas lesiones, que se resume en la [tabla 4](#)<sup>17</sup>. Ante un diagnóstico de hiperplasia atípica o lesión esclerosante compleja se puede valorar seguimiento en el caso de que sean lesiones pequeñas y se consideren adecuadamente muestreadas, o incluso totalmente reseadas tras la biopsia. Además, existen una serie de hallazgos histológicos que, en el contexto de una proliferación fibroepitelial, deben considerarse sospechosos como son: la presencia de mitosis en el estroma, el sobrecrecimiento estromal, el pleomorfismo nuclear y la fragmentación o infiltración del tejido adiposo; ante estos hallazgos debe realizarse una resección quirúrgica amplia.

En nuestra serie, de un total de 17 casos con diagnóstico de lesiones histológicas consideradas borderline, 10 B3 según Ellis y 7 de las añadidas por la ASBS, 12 fueron reseadas con confirmación diagnóstica y 5 han seguido control radiológico sin hallazgos relevantes hasta el momento. No se ha demostrado malignidad tras la resección, aunque sí en ocasiones mayor variabilidad y combinación con otros tipos de lesiones histológicamente borderline.

Dado que la capacidad de predecir benignidad de la categoría BI-RADS 3 es muy alta, la indicación de biopsia es poco frecuente, lo que podría llevar en algunos casos al infradiagnóstico de lesiones malignas o potencialmente malignas. En nuestro caso, la tasa de lesiones BI-RADS 3 biopsiadas es muy baja (4,1%), pero en algunos estudios llega a constituir hasta el 30%<sup>22</sup>. Si bien en nuestra serie la confirmación histológica de malignidad (categoría B4) o incierto potencial de malignidad (B3) respecto al total de lesiones BI-RADS 3 debe considerarse muy poco significativo (0,45%), este dato podría deberse en parte a la amplia experiencia de los radiólogos participantes. Dado que esta dedicación y experiencia no es posible en todos los centros, consideramos que no debe descartarse la realización de biopsia, sobre todo en contextos clínicos especiales y/o ante discordancias en la correlación clínico-radiológica de lesiones mamarias categorizadas como BI-RADS 3.

En resumen, podemos concluir que la categoría radiológica BI-RADS 3 y la categoría de diagnóstico histológico B3 o de potencial maligno incierto no son equivalentes; ambas valoran aspectos diferentes de una misma lesión y no deben equipararse nunca. Si bien la primera incluye lesiones con unos hallazgos radiológicos bien definidos y con una alta probabilidad de benignidad, el diagnóstico histológico en aquellos casos biopsiados es muy variado, y puede incluir desde lesiones malignas en un porcentaje bajo, hasta otras totalmente benignas, así como también lesiones que histológicamente se categorizan como de potencial maligno incierto (B3) y que requieren un manejo individualizado.

## Financiación

Este trabajo no ha recibido ningún tipo de financiación.

## Consideraciones éticas

Los autores declaran que han seguido los protocolos y guías de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Ellis IO, Humphreys S, Michell M, Pinder SE, Wells CA, Zakhour HD. Guidelines for breast needle core biopsy handling and reporting in breast screening assessment. *J Clin Pathol.* 2004;57:897–902.
2. Richter-Ehrenstein C, Maak K, Röger S, Ehrenstein T. Lesions of “uncertain malignant potential” in the breast (B3) identified with mammography screening. *BMC Cancer.* 2018;18:829.

3. Rakha EA, Lee AHS, Jenkins JA, Murphy AE, Hamilton LJ, Ellis IO. Characterization and outcome of breast needle core biopsy diagnoses of lesions of uncertain malignant potential (B3) in abnormalities detected by mammographic screening. *Int J Cancer*. 2011;129:1417–24.
4. Michaels AY, Birdwell RL, Chung CS, Frost EP, Giess CS. Assessment and management of challenging BI-RADS category 3 mammographic lesions. *Radiographics*. 2016;36:1261–72.
5. Mercado CL. BI-RADS update. *Radiol Clin North Am*. 2014;52:481–7.
6. Rao AA, Feneis J, Lalonde C, Ojeda-Fournier H. A pictorial review of changes in the BI-RADS fifth edition. *Radiographics*. 2016;36:623–39.
7. D’Orsi C, Sickles EA, Mendelson EB, Morris EA. *Breast Imaging Reporting and Data System: ACR BI-RADS breast imaging atlas*. 5th ed. Reston, VA: American College of Radiology; 2013.
8. Delgado S, Bandrés F, Galán JC. *Medicina Legal en Radiología*. Sociedad Española de Diagnóstico por Imagen; 2020.
9. Lunkiewicz M, Forte S, Freiwald B, Singer G, Leo C, Kubik-Huch RA. Interobserver variability and likelihood of malignancy for fifth edition BI-RADS MRI descriptors in non-mass breast lesions. *Eur Radiol*. 2020;30:77–86.
10. Lee KA, Talati N, Oudsema R, Steinberger S, Margolies LR. BI-RADS 3: Current and future use of probably benign. *Curr Radiol Rep*. 2018;6:5.
11. Lacson R, Wang A, Cochon L, Giess C, Desai S, Eappen S, et al. Factors associated with optimal follow-up in women with BI-RADS 3 breast findings. *J Am Coll Radiol*. 2020;17:469–74.
12. Houssami N, Ciatto S, Ellis I, Ambrogetti D. Underestimation of malignancy of breast core-needle biopsy: concepts and precise overall and category-specific estimates. *Cancer*. 2007;109:487–95.
13. Lehman CD, Rutter CM, Eby PR, White E, Buist DS, Taplin SH. Lesion and patient characteristics associated with malignancy after a probably benign finding on community practice mammography. *AJR Am J Roentgenol*. 2008;190:511–5.
14. El-Sayed ME, Rakha EA, Reed J, Lee AH, Evans AJ, Ellis IO. Predictive value of needle core biopsy diagnoses of lesions of uncertain malignant potential (B3) in abnormalities detected by mammographic screening. *Histopathology*. 2008;53:650–7.
15. Johnson NB, Collins LC. Update on percutaneous needle biopsy of nonmalignant breast lesions. *Adv Anat Pathol*. 2009;16:183–95.
16. Masood S, Rosa M. Borderline breast lesions: diagnostic challenges and clinical implications. *Adv Anat Pathol*. 2011;18:190–8.
17. Corben AD, Edelweiss M, Brogi E. Challenges in the interpretation of breast core biopsies. *Breast J*. 2010;16 Suppl. 1:55–9.
18. American Society of Breast Surgeons. Consensus guideline on concordance assessment of image guided breast biopsies and management of borderline or high risk lesions. Official statement; 2016.
19. Allison KH, Collins LC, Moriya T, Sanders ME, Visser DW. Atypical ductal hyperplasia. En: WHO Classification of Tumours Editorial Board, editor. *Breast tumours*. 5th ed. Lyon, Francia: IARC; 2019.
20. Morrow M, Schnitt SJ, Norton L. Current management of lesions associated with an increased risk of breast cancer. *Nat Rev Clin Oncol*. 2015;12:227–38.
21. Forester ND, Lowes S, Mitchell E, Twiddy M. High risk (B3) breast lesions: What is the incidence of malignancy for individual lesion subtypes? A systematic review and meta-analysis. *Eur J Surg Oncol*. 2019;45:519–27.
22. Bellolio E, Pineda V, Burgos ME, Iriarte MJ, Becker R, Araya JC, et al. Valor predictivo del sistema BIRADS para detección de cáncer de mama con mamografía en biopsias por punción con aguja gruesa. Revisión de 5 años en un hospital de referencia. *Rev Med Chile*. 2015;143:1533–8.