

# Clasificación BI-RADS

Autor Eva Vilar Bonacasa y Cristina Roig Salgado

## CLASIFICACIÓN BI-RADS

Eva Vilar Bonacasa y Cristina Roig Salgado.

Servicio de Radiodiagnóstico del Hospital General Obispo Polanco de Teruel.

### 1. INTRODUCCIÓN {multithumb thumb\_width=250 thumb\_height=250}

El American College of Radiology, en 1992, desarrolló el BI-RADS® (Breast Imaging Reporting and Data System: Sistema de informes y registro de datos de imagen de la Mama), que se ha ido actualizando en 4 ediciones posteriores (1993, 1996, 1998 y 2003).

La última edición contempla, además de la mamografía, otras técnicas de imagen como la ecografía y la resonancia.

En el año 2006, la SERAM (Sociedad Española de Radiología Médica), publicó una traducción de la última edición Americana.

Se trata de una publicación universalmente aceptada por los radiólogos dedicados a la mama, que se editó, con la intención de estandarizar el lenguaje y el informe mamográfico, con el fin de facilitar el entendimiento entre los diferentes especialistas implicados en el manejo de la patología mamaria y como herramienta de mejora continua de la calidad.

Incluye un sistema de categorización de las lesiones mamarias en función del grado de sospecha de malignidad. Cada categoría implica una recomendación para el seguimiento de las lesiones o el procedimiento, intervencionista o no, a seguir.

### 2. ESTRUCTURA DE LA PUBLICACIÓN

La publicación, consta de 3 apartados:

A. El primer apartado está dedicado a la mamografía, contiene varios capítulos que enumeramos a continuación:

1. El primer capítulo está dedicado al léxico. Se establece el término más adecuado a utilizar para cada uno de los hallazgos posibles en la mamografía. Ejemplo: Se define nódulo como "lesión ocupante de espacio que debe visualizarse en proyecciones diferentes; si sólo se visualiza en una proyección deberá definirse como una asimetría";
2. El segundo capítulo está dedicado al sistema de informes. Indica el orden de los distintos apartados que debe contener el informe radiológico e incluye las categorías de evaluación, que veremos con mayor detalle después.
3. El tercer capítulo, titulado "seguimiento y monitorización de resultados", incluye un resumen de términos estadísticos, auditoría básica clínicamente relevante de mamografía, modelos de formularios que facilitan la recogida de datos para la auditoría y ejemplos.
4. En el cuarto capítulo, titulado "de orientación", se explican las dudas surgidas en los usuarios con el uso de anteriores ediciones.
5. El capítulo quinto, está dedicado a la recogida de datos. Se muestran los formularios creados con vistas a la creación de las bases de datos correspondientes. La estandarización de los datos a recoger, permite la comparación con los datos a nivel nacional que publica el BCSC (Breast Cancer Surveillance Consortium).
6. El capítulo sexto incluye una serie de apéndices como: los códigos que deben usarse para el marcaje de las proyecciones, formulario para la estadificación del cáncer de mama e incluso un diccionario de datos para facilitar el uso de los formularios.
7. En el capítulo séptimo hay una serie de Casos ilustrados a modo de ejemplo.

B. El segundo apartado, dedicado a la ecografía, contiene los siguientes capítulos:

1. El capítulo número uno está dedicado al léxico específico de la ecografía mamaria. Define cada uno de los términos que se emplean en esta técnica.

2. El segundo capítulo está dedicado al informe. Contienen, al igual que el de la mamografía, indicaciones sobre la estructuración del informe radiológico y las categorías de evaluación.

3. El último y tercer capítulo incluye un apéndice sobre el formulario de clasificación del léxico ecográfico.

C. El tercer apartado

se dedica a la resonancia magnética, que incluye los siguientes capítulos:

1.  
Capítulo primero está dedicado a los aspectos técnicos de la resonancia.

2.  
Capítulo segundo incluye el léxico de RM de mama.

3.  
El tercer capítulo está dedicado al informe radiológico.

### 3. EL INFORME RADIOLÓGICO

El informe radiológico debe de estar estructurado según el siguiente esquema, incluyendo datos sobre cada uno de los apartados y si se han realizado más de una exploración, de cada una de ella.

Estructura del informe:

1. Examen comparativo

2. Indicación del estudio

3.  
Composición global de la mama

3.1.  
Mama casi toda ella grasa (<25% de  
tejido glandular)

3.2.  
Existen densidades dispersas o parcheadas  
de tejido fibroglandular (25-50%)

3.3.  
Tejido heterogéneamente denso (51-75%)

3.4.  
Tejido muy denso >75% de tejido  
(disminuye la sensibilidad de la mamografía).

4. Descripción de los  
hallazgos significativos

§ Nueva aparición o modificación del previo.

§ Nódulo: tamaño,  
morfología, contornos, densidad, hallazgos asociados (retracción de piel o  
pezón, engrosamiento cutáneo etc.), y localización.

§ Calcificaciones:  
Morfología (tipo o morfología y características), distribución, hallazgos  
asociados y localización.

§ Distorsión de la  
arquitectura: Calcificaciones asociadas, hallazgos asociados y localización.

§ Casos especiales:  
Calcificaciones asociadas, hallazgos asociados y localización.

5. Examen comparativo  
con estudios precedentes

6. Impresión global

#### 4. CATEGORIAS BI-RADS®

Hay 7 categorías BI-RADS®, que van del 0 al 6. La categoría 0 es una categoría de evaluación incompleta, es decir, los hallazgos deben de ser evaluados mediante otras proyecciones mamográficas u otras pruebas como la ecografía para recategorizar el hallazgo en el resto de categorías.

El resto, son categorías completas e implican una probabilidad creciente de malignidad y las recomendaciones sobre el seguimiento.

#### CATEGORIAS DE EVALUACIÓN

#### EVALUACIÓN MAMOGRÁFICA INCOMPLETA

#### CATEGORÍA 0

Se necesitan pruebas adicionales de imagen y/o comparación con mamografías previas o proyecciones localizadas, magnificadas u otras o ecografía.

Es una categoría intermedia, un hallazgo no catalogable en ninguna de las otras categorías sin la realización de pruebas complementarias. Tras la realización de pruebas complementarias a la mamografía base (ampliaciones, magnificaciones, masajeo previo de la mama, incluso ecografía), deberá ser catalogada en las otras categorías definitivas, de la 1 a la 5.

El valor predictivo positivo (VPP) para el cáncer de mama es en esta categoría del 13%

{multithumb thumb\_width=400 thumb\_height=400}

## EVALUACIÓN MAMOGRÁFICA COMPLETA

### 1. CATEGORÍA 1: negativa

Mamas simétricas, sin nódulos, sin distorsiones ni calcificaciones sospechosas.

Corresponde a la mamografía normal. Se recomienda control periódico habitual.

El VPP para cáncer es del 0%

Se recomienda control rutinario periódico.

### 2. CATEGORÍA 2: benigna

Se describe un hallazgo benigno.

Imágenes de este tipo son el fibroadenoma calcificado, calcificaciones de tipo secretor, lesiones con contenido graso (quistes oleosos, lipomas, galactoceles), lesiones con contenido mixto como el hamartoma.

Ganglio intramamario, calcificaciones vasculares, distorsión relacionada con cirugía previa.

El VPP es del 0%.

Se recomienda control rutinario periódico.

{multithumb thumb\_width=400 thumb\_height=400}

3.

CATEGORÍA 3: lesión probablemente benigna

Precisa control a corto plazo.

Incluye:

- Nódulo sólido, circunscrito sin calcificaciones
- Asimetrías focales
- Microcalcificaciones redondeadas o puntiformes
- Lesiones no palpables.

Se recomienda control a los 6 meses y adicionales si precisa durante 2 años o más, para demostrar la estabilidad de la lesión.

Biopsia si: deseo de la paciente o problemas clínicos.

<2% de riesgo de Malignidad

4.

CATEGORÍA 4: anomalía sospechosa o dudosa de malignidad

Se trata del hallazgo que no tiene el aspecto típico de malignidad, pero la probabilidad

de malignidad es lo suficientemente alta para que la biopsia deba ser considerada.

La lesión más representativa de este grupo sería la masa de contornos no definidos, polilobulada, mal visualizada, de ecoestructura heterogénea y las microcalcificaciones heterogéneas, amorfas o granulares.

VPP del 15 al 30%

Esta categoría se divide en 3 subcategorías:

- CATEGORÍA

4A: Baja sospecha de malignidad

La lesión más representativa de este grupo sería la masa palpable parcialmente circunscrita con ecografía que sugiere fibroadenoma, quiste complicado palpable o absceso.

Si la biopsia es negativa se deberá realizar un seguimiento a los 6 meses.

- CATEGORÍA

4B: Sospecha intermedia de malignidad

Esta categoría incluye las masas parcialmente circunscritas con márgenes parcialmente indistinguibles que resultan fibroadenoma, necrosis grasa o papiloma.

La conducta a seguir en caso de biopsia negativa, es el seguimiento según la concordancia clínico-radiológica.

- CATEGORÍA

4C: Moderada sospecha de malignidad

Clasificaremos en esta categoría las masas mal definidas, irregulares, sólidas, y las calcificaciones pleomórficas de nueva aparición.

Si la biopsia de estas lesiones es negativa, es imperativo un control a los 6 meses.

Debe de considerarse el realizar una biopsia.



5.

CATEGORÍA 5: altamente sugestiva de malignidad

Más del 95 % de probabilidad de malignidad.

Las imágenes más representativas de este grupo son las masas de contornos irregulares y especulados y las microcalcificaciones irregulares con disposición lineal, ductal o arboriforme.

Debe de realizarse la acción más apropiada.

6.

CATEGORÍA 6: malignidad comprobada

Esta categoría se añadió para aquellos hallazgos en la mama confirmados como malignos por biopsia, pero antes de iniciarse un tratamiento definitivo como exéresis quirúrgica, tratamiento quimioterápico, tratamiento quimioterápico o mastectomía.

Debe de realizarse la acción terapéutica más adecuada.

Como podemos deducir de esta clasificación, si en un informe radiológico encontramos la categoría BI-RADS® 1, es equivalente a una mamografía normal, sin ningún hallazgo.

La categoría BI-RADS® 2 indica que hay un hallazgo, pero que sus características son típicas de benignidad. Ninguna de estas dos categorías implica un seguimiento diferente al habitual según la edad de la paciente.

La categoría BI-RADS® 3 se aplica a las lesiones con alta probabilidad de benignidad, por lo que resulta más apropiado el seguimiento para demostrar la estabilidad de la lesión, que la realización de pruebas invasivas.

Estaría justificado realizar una prueba diagnóstica invasiva, si la paciente no pudiese soportar la incertidumbre o si, por problemas clínicos, no se pudiese esperar.

En el esquema 1 (Fig.9) se muestra como se establece el seguimiento de las lesiones BI-RADS® 3, que pueden permanecer en la misma categoría o pasar a otra categoría en función de los cambios sufridos. Siempre son lesiones no palpables, ya que las palpables se categorizan en la siguiente categoría BI-RADS®.

En la categoría BI-RADS® 4, se incluyen las lesiones con una probabilidad de malignidad entre el 15 y 30%, por lo que se prefiere realizar procedimientos intervencionistas para asegurar el diagnóstico. En las lesiones palpables, no se precisa apoyo de imagen para la realización de PAAF (punción con aguja fina) o BAG (biopsia con aguja gruesa). En el caso de las lesiones palpables, es preferible utilizar la ecografía como guía para la punción o biopsia por la ausencia de radiaciones ionizantes, y se utilizará el mamógrafo con esteroataxia, si la lesión no se visualiza mediante ecografía, el ejemplo clásico serían las microcalcificaciones sospechosas, que habitualmente no son palpables ni se identifican en la ecografía.

El resultado de la biopsia debe correlacionarse con la clínica y con los hallazgos radiológicos y en función de si existe o no correlación se debe plantear la repetición de las pruebas diagnósticas.

En la categoría BI-RADS® 5, se incluyen las lesiones con una probabilidad muy alta de malignidad, por lo que se puede plantear una intervención quirúrgica sin necesidad de realizar una biopsia previa.

## 5. CONCLUSIONES

La clasificación BIRADS (Breast Imaging Reporting and Data System), realizada y actualizada por el American College of Radiology, nace de la necesidad de normalizar la nomenclatura utilizada en el estudio de la mama, unificar criterios tanto en el diagnóstico, como en el seguimiento de las lesiones.

Es una publicación universalmente aceptada, que facilita el entendimiento entre todos los profesionales implicados en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la patología mamaria.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

ACR BI-RADS fourth Edition 2003

Lawrence W. Bassett. Imaging of Breast Masses.  
Radiol. Clin North Am 2000; 38: 669-693

Oswald Graf, MD, Thomas H. Helbich, MD,  
Michael H. Fuchsjäger, MD. Follow-up of Palpable Circumscribed  
Noncalcified Solid Breast Masses at Mammography and US: Can Biopsy Be  
Averted? Radiology  
2004; 233:850-856

Elizabeth S. Burnside, MD, MPH, MS. Jennifer  
E. Ochsner, MD. Kathryn J. Fowler, MD. Use of Microcalcification Descriptors in  
BI-RADS 4th Edition to Stratify Risk  
of malignancy.

Radiology 2007; 242: 388-395