

## **BI-RADS Y EL MASTÓLOGO: OTRA MIRADA**

En la década de los ochenta la utilización de la mamografía se incrementó significativamente en EE.UU. Observando que no todas las mamografías eran de buena calidad, el Colegio Americano de Radiología (American College of Radiology, ACR) creó en 1987 un programa voluntario de acreditación mamográfica y en 1990 el primer manual de control de calidad de las imágenes, que produjeron una significativa mejoría en la calidad de las mamografías.

La clasificación BI-RADS surge como un elemento de control de calidad y estandarización de los informes radiológicos, a pedido de quienes recibían estos informes, que muchas veces eran no entendibles, tanto por la redacción como por el vocabulario utilizado en la descripción de las lesiones.

Nuevamente es el ACR quien tomó la bandera y convocó a entidades de gran prestigio como el Instituto Nacional del Cáncer (National Cancer Institute), los Centros de Control y Prevención de las Enfermedades (Centers for Disease Control and Prevention), la Administración de Alimentos y Drogas (Food and Drug Administration), la Asociación Médica Americana (American Medical Association), el Colegio Americano de Cirugía (American College of Surgeons), y el Colegio Americano de Patólogos (College of American Pathologists) para desarrollar BI-RADS conjuntamente. Está en vigencia la cuarta edición publicada en el año 2003 que incluye mamografía, ecografía y resonancia magnética.

BI-RADS tiene diferentes partes: 1) vocabulario común reducido (*Lexicon*); 2) categorización de las lesiones; 3) codificación de informes y patología; y 4) seguimiento y auditoría.

El informe comienza con descripción de la densidad mamográfica dividida en cuatro categorías que orientan respecto de la sensibilidad de la mamografía; a mayor densidad menor sensibilidad.

Luego se procede a la descripción de las lesiones, si las hubiera, mediante un vocabulario común reducido denominado "*Lexicon*", a mi entender el mayor aporte de BI-RADS, ya que la utilización de un limitado número de tér-

minos compuesto por "buenas palabras" como calcificaciones redondas, vasculares o microquísticas, corresponden a benignidad y de "malas palabras" como masas de contornos mal definidos o espiculados, y microcalcificaciones pleomórficas o heterogéneas, corresponden a lesiones de sospecha o alta sospecha de malignidad, que inducen sencillamente a la categorización final del examen.

Hay siete categorías, una incompleta (0) y seis finales (1 a 6).

En mujeres asintomáticas el estudio mamográfico (4 incidencias) debería solamente ser categorizado como 1, 2 ó 0.

Aproximadamente el 10% de los estudios de mujeres asintomáticas es categorizado 0, requiriendo exámenes complementarios (en general magnificado y/o ecografía) o comparación con estudios previos. Luego de realizar los estudios complementarios o la comparación, el imaginólogo debe asignarle una categoría final.

Aproximadamente el 90% de los exámenes en mujeres asintomáticas corresponde a las categorías 1 (normal) o 2 (benigno).

Todas las lesiones diagnosticadas como BI-RADS 3, 4 ó 5 deberían haber sido consideradas categoría 0 previamente, salvo raras excepciones.

Si los métodos de diagnóstico por imágenes pudieran diferenciar ciertamente lesiones benignas y malignas, la clasificación BI-RADS sería mucho más sencilla.

La categoría 3 expresa esta limitación y es por ello una de las más criticadas, incluye lesiones con altas posibilidades de ser benignas (mayor al 98%) denominadas lesiones probablemente benignas que fueron estudiadas en gran número y seguidas por más de 3 años en el estudio publicado por el Dr. E. Sickles en 1991. Las lesiones de este grupo son las masas de contornos regulares, sólidas no calcificadas (quizás la más representativa), las asimetrías focales o densidades asimétricas y el grupo de microcalcificaciones puntiformes y homogéneas. El único aditamento sugerido respecto de las lesiones de la categoría 2 es un control imagenológico a corto plazo (6 meses), con la intención de detectar justamente ese 2% de carcinomas, la mitad de ellos con factores de alta agresividad, que pueden ser detectados debido a un aumento de tamaño (masas y asimetrías) o incremento en su número (microcalcificaciones).

Por otro lado, las lesiones altamente sospechosas de malignidad de la categoría 5 se confirmarán como carcinoma en el 95% o más de los casos. En este grupo incluimos fundamentalmente las masas irregulares de contornos espiculados y los focos de microcalcificaciones irregulares con moldeado ductal. La conducta sugerida en esta categoría es acción apropiada (traducción literal), o lo que corresponda.

BI-RADS define las lesiones de la categoría 4, sospechosas de malignidad, como aquellas que no tienen las características morfológicas típicas del cáncer de mama (categoría 5), pero tienen posibilidades ciertas de ser malignas, por lo cual sugiere que debería considerarse su biopsia. En las ediciones anteriores de BI-RADS el rango de malignidad de las lesiones en esta categoría podía variar del 3% al 74%, conformando un grupo muy heterogéneo. En la última edición de BI-RADS amplía aún más esta categoría con lesiones que presentan valor de predicción positivo del 3% al 94%, pero las subdivide (opcional) en categorías 4a, 4b y 4c, de acuerdo al grado de sospecha, siendo menor en las 4a y mayor en las 4c. El objetivo de esta subdivisión es generar grupos más pequeños que ofrezcan una mejor orientación sobre el grado de sospecha, tanto al médico referente como al patólogo. Generalmente, debido al bajo valor de predicción positivo de las lesiones 4a y 4b, inicialmente son estudiadas con biopsias histológicas por punción, mientras que las lesiones 4c y 5, en su mayoría, en nuestro medio, son estudiadas con biopsia radioquirúrgica; si bien algunas también son evaluadas inicialmente mediante biopsias percutáneas (especialmente si se trata de lesiones múltiples o se planea realizar terapéutica posterior con ganglio centinela).

La subdivisión en 4a, 4b y 4c, también es útil en la realización de investigaciones científicas cuando se mide el área bajo la curva (curvas ROC- Receiver Operating Characteristic curves).

La nueva categoría 6 (se creó en esta tercera edición) se utiliza en casos de malignidad diagnosticada por biopsia y la conducta sugerida es acción apropiada o lo que corresponda. Consideremos que una paciente se realizó una biopsia percutánea histológica de una masa de gran tamaño con guía ecográfica en la que se diagnosticó un carcinoma ductal invasor. Previo a la terapéutica definitiva le solicitan otros exámenes complementarios, por ejemplo, incidencias magnificadas para evaluar microcalcificaciones de esa mama que finalmente presentan aspecto benigno; este examen debe calificarse BI-RADS 6. Debido al gran tamaño de la masa, inicialmente se realizó quimioterapia neoadyuvante y posteriormente concurre a nuevos exámenes mamográficos para evaluar su respuesta antes de realizar la terapéutica quirúrgica definitiva; en-

tonces también se califica como BI-RADS 6. No corresponde utilizar la categoría 6 en exámenes posteriores luego de realizar la terapéutica quirúrgica, ni en casos como el ejemplo anteriormente descrito, si las microcalcificaciones resultan sospechosas o altamente sospechosas (BI-RADS 4 ó 5).

En la práctica observamos frecuentes errores en la utilización de la clasificación. Los mismos son muy variados: 1) utilización de términos que no figuran en el vocabulario limitado (*Lexicon*); 2) mala descripción de las lesiones (describir microcalcificaciones como puntiformes y homogéneas cuando en realidad son heterogéneas, amorfas o indistintas); 3) asignación de categorías finales 3, 4 ó 5, luego del examen inicial (cuatro placas), sin haber realizado exámenes complementarios; 4) asignación de más de una categoría final; 5) la descripción de las lesiones no coinciden con la categorización final (descripción de lesión benigna, categorización sospechosa; o descripción de lesión sospechosa, categorización benigna); 5) falta de correlación entre la categoría final y la conducta sugerida (por ejemplo, categoría final BI-RADS 3, pero se sugiere complementar el estudio con ecografía). La mayoría de estos errores mejoran con educación: aprendizaje, entrenamiento y sobre todo, luego de realizar auditorías (cotejar la categoría final asignada con resultados histológicos de biopsias percutáneas o quirúrgicas).

La mala utilización de la clasificación por parte de algún/os radiólogo/s, no significa que la misma fuera mala o no sirva. El solo hecho de utilizar la clasificación tampoco garantiza la producción de buenos informes mamográficos. Quienes previamente realizaban informes deficientes lo seguirán haciendo con el agravante que BI-RADS tiene una orientación respecto de la conducta a seguir.

En casi todas las ramas de la medicina es muy difícil encontrar una clasificación que satisfaga a todos los que deban utilizarla. En el caso de BI-RADS para algunos debería haber mayor número de categorías que permitan una más homogénea gradación de las lesiones malignas (lo que se ha mejorado con la subdivisión de la categoría 4 en a, b y c); mientras que para otros debería simplificarse, con menor cantidad de opciones que generen menor confusión, por ejemplo tres categorías: 1 control habitual; 2 seguimiento a corto plazo; 3 biopsia.

La mayoría de las clasificaciones sufren modificaciones con el correr del tiempo de acuerdo a los cambios tecnológicos o terapéuticos que se van produciendo; de lo contrario quedan automáticamente fuera de uso. En ese sentido BI-RADS ha producido cambios en su última edición: incluyó ecografía y

resonancia; subdividió la categoría 4 en a, b y c (opcional); creó una nueva categoría denominada 6; generó nuevos términos en su *Lexicon* como "calcificaciones groseras heterogéneas" y especificó por cuanto tiempo debe considerarse una lesión en la categoría 3. Algunos de estos cambios ya eran reclamados por quienes utilizan la clasificación, otros serán aceptados o no y además surgirán otras necesidades, por lo que es de esperar que en el futuro continúen las modificaciones.

Las clasificaciones en general tienen el propósito de que todos "hablen" un mismo idioma y que los resultados sean reproducibles y comparables en todas las latitudes.

En el caso particular de BI-RADS hemos observado que fue rápidamente bien recibida por los médicos referentes de mamografías, no especialistas en mastología, a quienes justamente la orientación de la conducta a seguir resulta de gran ayuda.

Si de esta forma la clasificación ayuda a los no expertos, que son los que generan en su conjunto el mayor número de estudios mamográficos, a tomar conductas apropiadas, es un hecho muy destacable. Por otra parte, no es de utilización obligatoria en nuestro país, como lo es en otros. Los que no lo desean, no están obligados a utilizarla en sus informes, y los que no quieran recibirla pueden solicitarle al imaginólogo que no la utilice en los exámenes por él solicitados.

Finalmente, estamos mejor que antes pues tenemos un vocabulario limitado para describir las lesiones con buenas y malas palabras, que nos permite a todos hablar un mismo idioma, reproducible, que ha sido adoptado mundialmente y es de utilización constante, podría decirse obligatoria, en la literatura médica.

Es de esperar que quienes utilicen esta clasificación en sus informes también cumplan con las otras "partes" de BI-RADS, mediante la realización de auditorías, al menos de los casos con correlación histológica, para evaluar aciertos y errores y de esta forma continuar mejorando los informes mamográficos.

**Dr. Daniel E. Lehrer**