

Editorial

Técnicas de biopsia para el diagnóstico de lesiones mamarias no palpables

El cáncer de mama es el tumor más frecuente en el mundo entero; es un problema de salud pública mundial y México no es la excepción. En el último Registro Mexicano Histopatológico de Neoplasias, este tumor ocupa el primer lugar de frecuencia de los tumores malignos en la mujer, en varios estados de la República, seguido del carcinoma cervicouterino.¹ En la actualidad se sitúa ya en el primer lugar de mortalidad en las mujeres mayores de 25 años, en algunos estados del norte y del centro, entre los que destacan Nuevo León, Coahuila, Tamaulipas, Colima y Jalisco.² En el 2006 se registraron 4,400 defunciones, lo que equivale a 12 mujeres por día. La mortalidad por cáncer de mama se ha incrementado en la última década; a diferencia del cáncer de cuello uterino, que ha disminuido gracias a las campañas de detección oportuna. El diagnóstico temprano y eficaz del cáncer de mama requiere de personal experimentado y tecnología avanzada para la realización de estudios de óptima calidad. En los países donde la mamografía se ha instituido como un método de escrutinio, se ha logrado una reducción de la mortalidad de hasta un 54%.^{3,4}

Realizar una mamografía anual en pacientes sanas a partir de los 40 años, ha incrementado significativamente la detección de cáncer *in situ*, que antes eran sólo 10% de los cánceres detectados y actualmente representan 40%. Aunque estos cánceres son visibles por imagen, casi siempre son lesiones mamarias no palpables^{4,5} que requieren un análisis minucioso del médico radiólogo, con diferentes proyecciones especiales de mamografía y otras técnicas de imagen, como el ultrasonido o la resonancia magnética, para caracterizarlas y determinar si existe sospecha de malignidad que amerite realizar una biopsia y obtener un diagnóstico histológico preciso.

El empleo de proyecciones mamográficas complementarias como las laterales a 90°, las compresiones focales, las

magnificaciones y las rotaciones, permite, en muchas ocasiones, asegurarse que la lesión es típicamente benigna.⁶ Asimismo, el ultrasonido es una herramienta diagnóstica que gracias al avance tecnológico que ha tenido, con transductores de alta frecuencia de hasta de 17 mHz, se ha vuelto indispensable en el análisis de casi todas las lesiones detectadas en una mamografía.^{7,8} Recientemente se ha demostrado su utilidad para localizar cánceres ocultos en las pacientes con mamas densas. La combinación de ambos estudios aumenta la especificidad diagnóstica.^{8,9}

En este contexto, el establecimiento del sistema BI-RADS del Colegio Americano de Radiología, desde 1992,¹⁰ que es actualmente un sistema de uso obligado en los reportes de estudios de imagen de mama (mamografía, ultrasonido y resonancia magnética), ha permitido al médico radiólogo homogeneizar los reportes y dar una recomendación precisa para actuar, de acuerdo con el grado de sospecha de malignidad. El sistema BI-RADS establece seis categorías: considera la categoría 0 que implica que los estudios han sido incompletos y se necesitará información adicional; en la categoría uno está la mamografía negativa; en la dos se encuentran los hallazgos típicamente benignos; la tres comprende las lesiones probablemente benignas, con valor predictivo positivo (VPP) para cáncer inferior al 2%; en la cuatro se ubican las lesiones con cierto grado de sospecha, variable entre 2 y 85%, por lo cual existen tres subgrupos (4A, con grado de sospecha menor de 10%; 4B, con 50%; y 4C, de hasta de un 90%); y, por último, la categoría 5, que es altamente sospechosa de malignidad, mayor de 90%. Evidentemente, en las categorías uno y dos no se realizan biopsias, sólo son obligatorias en la cuatro y cinco. La tres es la más controvertida, ya que en el tratamiento de estas lesiones se recomienda como primera opción el seguimiento de corto intervalo (cada seis meses durante dos años); sin embargo, siempre existe la alternativa de practicar una biopsia por punción en las pacientes que tienen una historia familiar de riesgo y en pacientes con cancerofobia, para evitar la ansiedad excesiva en los estudios de seguimiento.¹¹

La versión completa de este artículo también está disponible en: www.meduconuanl.com.mx

Muchas de las lesiones clasificadas en las categorías 4 y 5 no son palpables y ameritan una biopsia percutánea guiada por imagen; o bien una biopsia excisional, con localización preoperatoria de la lesión y la colocación de un arpón para facilitar al cirujano su localización, ya que muchas veces estas lesiones son visibles sólo con magnificaciones, como es el caso de las microcalcificaciones.¹² Actualmente, la biopsia percutánea se considera un método seguro y se utiliza en forma rutinaria en los centros de mama desde 1990. Este tipo de biopsias son menos costosas y agresivas; con las biopsias percutáneas se ha disminuido el número de cirugías innecesarias y se han encontrado una mayor cantidad de lesiones premalignas y cánceres pequeños que requieren de la planeación de un tratamiento quirúrgico definitivo y menos agresivo, con técnicas precisas de localización preoperatoria de las lesiones, guiados por imagen, con el método con el que hayan sido diagnosticadas, ya sea mamografía, ultrasonido o resonancia magnética.

En la actualidad existen varias técnicas de biopsia percutánea guiadas por imagen de lesiones mamarias no palpables, como la realizada con aguja fina (PAAF), la que se hace con aguja gruesa (BAG), la biopsia asistida por un instrumento de vacío (BAV) y la biopsia excisional percutánea (BEP). Los procedimientos también pueden ser guiados mediante ultrasonido, estereotaxia o resonancia magnética.

En este número de la revista *Medicina Universitaria* se presenta un trabajo acerca de un nuevo instrumento para el marcaje preoperatorio de un grupo de pacientes con lesiones mamarias no palpables.¹³ Este nuevo dispositivo permite una mejor fijación de la lesión no palpable, gracias a que cuenta con múltiples arpones, lo cual evita cualquier posibilidad de que la aguja se mueva durante el traslado de la paciente del departamento de radiología al quirófano. Además, disminuye el tiempo que dura la cirugía porque el cirujano maneja con mayor facilidad este dispositivo y extrae más rápido y con mayor precisión el tejido de interés. Esto se traduce también en una disminución del tiempo de sangrado y en un menor volumen de tejido sano extraído, al dar mayor seguridad al médico de que la lesión se encuentra fija. Otra ventaja de este dispositivo es que permite una mayor flexibilidad en los horarios de programación tanto del médico radiólogo como del cirujano para realizar el marcaje preoperatorio

y la biopsia, ya que existe menor riesgo de movilización de la aguja.

CONCLUSIÓN

En cualquier caso de lesiones mamarias no palpables que requieran una biopsia excisional, el médico radiólogo deberá decidir primero el método de imagen donde se vea mejor la lesión (estereotaxia, ecografía, RM); la segunda consideración es la experiencia del médico radiólogo con el método elegido y en tercer lugar está la técnica con mejor rendimiento (relación costo-efectividad) y, también, es importante a veces tener en cuenta cuál de ellos está disponible en ese momento.

Es indispensable que el médico radiólogo que realizó el marcaje preoperatorio y conoce el caso, sea el mismo que revise la pieza quirúrgica, que debe ser enviada al departamento de radiología para su evaluación con mamografía (magnificaciones) o ultrasonido, según sea el caso, para confirmarle al cirujano que toda la lesión ha sido debidamente extraída. El médico radiólogo deberá también señalar con una aguja las microcalcificaciones más sospechosas o el sitio de interés en la pieza quirúrgica.

No puede establecerse un protocolo inamovible de manejo diagnóstico de lesiones mamarias no palpables, pues cada caso es único pero, a la luz de los datos de la literatura, es posible concluir que la mayoría de los nódulos mamarios pueden diagnosticarse mediante BAG o, incluso, con una PAAF (aunque este método requiere un citólogo experto para ser confiable).

En los casos de microcalcificaciones, la biopsia podrá ser percutánea con una aguja más gruesa (de 11G o 9G) mediante estereotaxia, utilizando equipos con sistema de vacío (Mamotomo, Vacóra, Surós, etc.), o bien se podrá realizar una biopsia excisional, con marcaje preoperatorio, que siempre será un método confiable. El protocolo de tratamiento de las pacientes con lesiones no palpables es determinado con base en la experiencia del cirujano de mama y del médico radiólogo experto.

REFERENCIAS

1. Dirección General de Epidemiología. Secretaría de Salud Pública. Gobierno de México. 2006.
2. Instituto Nacional de Salud Pública. Centro Nacional de Equidad, Género y Salud Reproductiva de la Secretaría de Salud, 2008.

3. Cady B, Stone MD, Schuler JG, Thakur R, et al. The new era in breast cancer: Invasion, size and nodal involvement dramatically decreasing as a result of mammographic screening. *Archives Surgery* 1996;131:301-8.
4. Cady B, Michaelson J. The life-sparing potential of mammographic screening. *Cancer* 2001;91:1699-03.
5. Ciatto S, Del Turco MR, Giorgi D, Morrone D, et al. Non-palpable lesions of the breast detected by mammography. *Eur J Cancer* 1994;30:40-4.
6. Azavedo E. Non-palpable breast cancers: Detection, diagnostic and prognostic aspects. *Acta Radiol Suppl* 1992;378:137-46.
7. Feig HP. The importance of supplementary mammographic views to diagnostic accuracy. *AJR* 1998;151:40-1.
8. Kaplan SS. Clinical utility of bilateral whole-breast US in the evaluation of women with dense breast tissue. *Radiology* 2001;221:641-9.
9. Lehman CD, Isaacs C, Schnall MD, Pisano ED, et al. Cancer yield of mammography, MR and US in high-risk women: Prospective multi-institution breast cancer screening Study. *Radiology* 2007;244:381-8.
10. American College of Radiology. Breast imaging reporting and data system (BI-RADS). 2nd ed. Reston: American College of Radiology, 1998.
11. Apesteguía L, Pina L, Inchusta M, Mellado M, et al. Non-palpable, well-defined, probably benign breast nodule: Management by fine-needle aspiration biopsy and long-interval follow-up mammography. *Eur Radiol* 1997;7:1235-9.
12. Tabar L, Tot T, Dean PB. Breast cancer: The art and science of early detection with mammography. Stuttgart, Germany: Georg Thieme Verlag, 2005.
13. Pérez RE, Pérez GA, Elizondo ORE y col. Validación de un prototipo para marcar lesiones no palpables de glándula mamaria. *Medicina Universitaria* 2008;10:149-53.

Margarita Garza Montemayor

*Centro de Imagen Diagnóstica de Mama.
Hospital San José, Tec de Monterrey*