

# La tomosíntesis digital mejora la precisión de las mamografías

La nueva herramienta de diagnóstico descompone la mama en un centenar de imágenes de un milímetro de grosor que pueden analizarse una a una. Permite la detección de tumores muy pequeños y ayuda a descartar falsos positivos

Antonio  
MADRIDEJOS

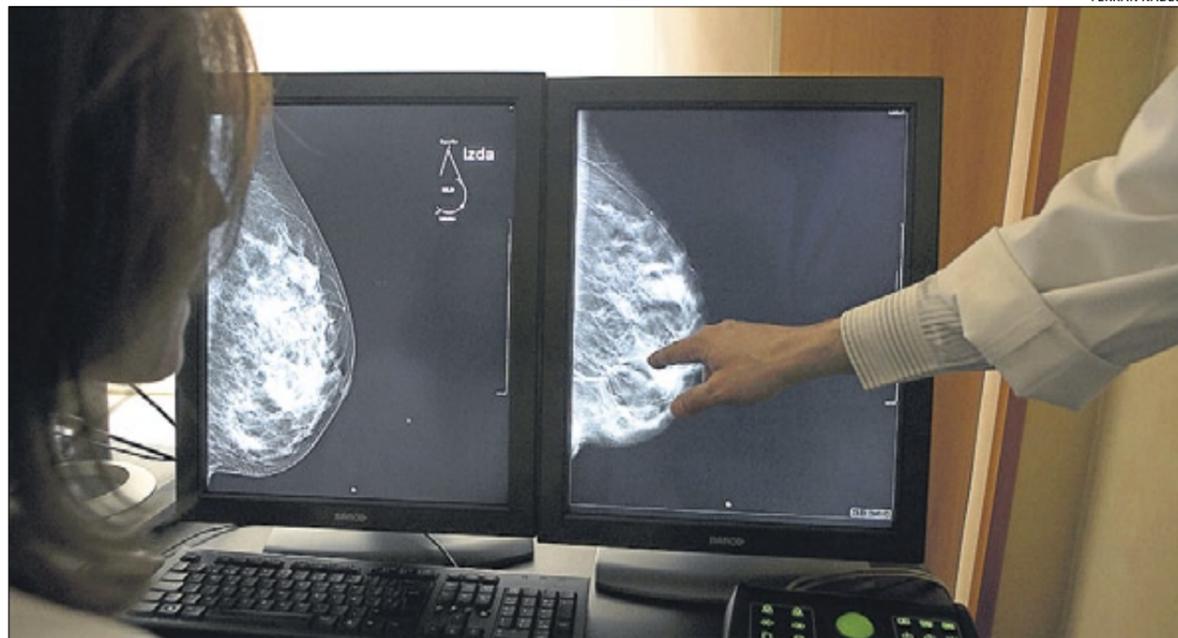
Un aparato convencional de mamografías y un tomógrafo digital en 3D son aparentemente dos máquinas similares dedicadas al mismo objetivo –la exploración diagnóstica del pecho mediante rayos X–, pero el nuevo sistema permite observar estructuras sospechosas que quedaron ocultas para el sistema tradicional, sobre todo en los casos más difíciles, y también descartar falsos positivos de nódulos. En esencia, en lugar de obtener una imagen plana, lo que hace el tomógrafo es descomponer la mama en cortes de un milímetro de grosor que pueden ser analizados uno a uno, resume Sofia Torrubia, especialista del centro médico Cedimma, de Barcelona, que recientemente ha incorporado un tomógrafo para mamografías.

El cáncer de mama es el tumor maligno más frecuente en mujeres. «Representa más del 30% de todos los cánceres y es una de las causas más frecuente de mortalidad en la población femenina», dice Torrubia. Ello explica la cantidad ingente de recursos empleados durante las últimas décadas en la mejora de su diagnóstico y tratamiento, gracias a los cuales se han conseguido notables mejoras en la supervivencia. «El pronóstico de la enfermedad va íntimamente ligado a una detección precoz –insiste Josep Maria Sabaté, director de Cedimma–. La mamografía consigue en muchos casos una detección tumoral precisa y en estadio precoz, pero presenta a menudo dificultades en mujeres con mamas densas o con el pecho fibroso, habitualmente más jóvenes y precisamente con tumores más agresivos que pueden pasar inadvertidos, ocultos por la densidad de la propia glándula». Para solventar estas lagunas, y a partir de la mamografía digital, se ha desarrollado recientemente la tomosíntesis.

**A MODO DE CORTES** // «La tomosíntesis digital o mamografía 3D representa uno de los avances más importantes de los últimos 30 años en el diagnóstico de las enfermedades mamarias», considera Sabaté. Se trata de un procedimiento que, utilizando un mamógrafo como fuente de rayos X, la técnica de desplazamiento angular de la tomografía y complejos algoritmos matemáticos, permite la obtención de múltiples imágenes



**SISTEMA DE EXPLORACIÓN.** Sofia Torrubia, especialista del centro médico Cedimma de Barcelona, muestra un tomógrafo digital.



**ANÁLISIS DE LA MAMA.** Imágenes obtenidas con el tomógrafo digital.

**El aparato facilita en especial la detección de tumores en mujeres jóvenes con el pecho fibroso**

nes a modo de cortes de cada mama. A diferencia de la mamografía normal, en la que se realizan dos proyecciones de cada pecho, con este nuevo procedimiento se consiguen aproximadamente 100 imágenes de cada uno. «Vamos pasando imagen a imagen y podemos volver a una concreta si nos interesa. Vemos los ligamentos, la estructura de la mama... y hasta un nódulo que no habíamos

visto con el otro sistema», explica Torrubia, mientras señala en el ordenador los dos resultados.

«Estudios recientes indican un incremento de aproximadamente el 35% de casos de cáncer de mama diagnosticados gracias a la tomosíntesis, no visibles en la mamografía convencional –dice el director de Cedimma–. No es infalible, pero está claro que es una gran mejora».

La tomosíntesis evita muchos errores de diagnóstico tanto por exceso (sospechas infundadas conocidas como falsos positivos) como por defecto (cánceres no visualizados, es decir, falsos negativos). Todo ello se consigue además con unas dosis de rayos X muy bajas, similares a las de la mamografía convencional, «no representando para la mujer ningún incremento en la posibilidad de cáncer radioinducido», dice Sabaté.

**CASOS CONFLICTIVOS** // La tomosíntesis puede utilizarse para resolver casos problemáticos o como método de cribaje en poblaciones asintomáticas para el diagnóstico precoz del cáncer de mama. Para la paciente, la prueba es prácticamente tan breve como la mamografía tradicional, apenas ocho segundos, y lo único que varía es que el arco de la máquina se mueve durante el análisis.

«Estos sistemas se están generalizando en el mundo occidental, pero aquí vamos con un poco de retraso», afirma Sabaté, quien asume que un gran condicionante es el precio del tomógrafo digital: entre 300.000 y 400.000 euros. Hay tres factores que facilitan o dificultan la detección de los tumores, concluye Sabaté: «La calidad de los equipos, la experiencia del profesional médico y el tipo de pecho. Y hay que intentar avanzar en los tres». ≡

FERRAN NADEU

FERRAN NADEU