

MESA REDONDA: NUEVAS TECNOLOGÍAS

Mamografía digital con contraste (Senobright): experiencia inicial

José Luis Cárdenas Olivares

FEA Radiodiagnóstico, Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, Madrid, España

El objetivo de la ponencia es dar a conocer a todos los profesionales relacionados con la patología mamaria la existencia de una nueva aplicación para mamografía di-

gital desarrollada en exclusiva mundial por la casa comercial "General Electric" para sus mamógrafos de alta gama.

Esta nueva herramienta diagnóstica “Senobright” utiliza el espectro del haz de rayos X para obtener datos funcionales de áreas hipervascularizadas (tumoraes) de la mama y las localiza gracias a la introducción de un medio de contraste yodado intravenoso convencional, permitiéndonos estudiar su morfología, tamaño, localización y número.

La captación del contraste se basa en la neoangiogénesis producida por la proliferación de vasos sanguíneos anómalos y patológicos en el seno de las neoplasias malignas, facilitando su detección.

La particularidad de la aplicación, exclusiva de GE, es que por cada compresión se realizan 2 adquisiciones a diferentes niveles de energía, en lugar de una adquisición simple como ocurre en la mamografía convencional. Como resultado de estas adquisiciones se obtienen 2 imágenes, una similar a la mamografía clásica convencional, de baja energía (26-29 kV), y otra imagen de alta energía (46-49 kV), llamada recombinada, en la misma orientación y proyección, que muestra las áreas de captación de contraste resaltadas.

En resumen, técnicamente se introduce una dosis de 1,5 ml/kg de peso de contraste yodado intravenoso convencional en una concentración de 300 mg/ml, mediante un inyector a un flujo de 3 cc/seg. A continuación se posiciona a la paciente en el mamógrafo y con un solo disparo se realizan 2 exposiciones por proyección, una de baja y otra de alta energía, utilizando un filtro de cobre.

La duración total del examen bilateral es de 7 min. Desde que se inyecta el contraste hasta que empieza la mamografía hay que esperar 2 min para que se distribuya por todo el organismo. A continuación, disponemos de 5 min para adquirir la mamografía normalmente, realizando las 4 proyecciones y empezando por la mama no sospechosa. Es importante destacar que la dosis de radiación por mama con esta técnica supone sólo 1,2 veces la dosis recibida en una mamografía digital convencional.

En nuestra experiencia inicial, las indicaciones clínicas potenciales del “Senobright” podrían ser las siguientes:

- Diagnóstico dudoso o no concluyente tras realizar mamografía y/o ecografía.
- Evaluación de la extensión de las lesiones mamarias: multifocalidad, multicentricidad y bilateralidad.

- Incompatibilidad con RM: claustrofobia, marcapasos, obesidad, implantes metálicos, etc.
- Monitorización de respuesta tras quimioterapia/radioterapia y cirugía.
- Valoración de enfermedad recurrente.
- Valoración de mamas muy densas, sobre todo en *screening* de pacientes jóvenes y/o de alto riesgo.

Las ventajas del “Senobright” con respecto a la RM pueden ser en nuestra experiencia:

- Alternativa más rápida y accesible.
- Tiempo de examen corto: 5-10 min frente a 45 min de la RM.
- Disposición inmediata y diagnóstico rápido.
- No es necesaria una agenda especial de citación.
- Correlación exacta con las imágenes de la mamografía convencional: mismas proyecciones.
- Coste inferior a la RM.
- No presenta las incompatibilidades de la RM.

Los inconvenientes? del “Senobright” pueden ser:

- Utiliza contraste yodado intravenoso.
- Inyector en la sala.
- Dosis de radiación: 1,2 dosis de la mamografía digital estándar.
- No se pueden realizar aún procedimientos de localización con aguja o biopsia de las lesiones detectadas, guiados por ésta técnica.
- Existen falsos positivos, en nuestra experiencia: 10% aproximadamente (necrosis grasa, fibroadenomas, MFQ, etc.).

Hemos tenido la suerte de contar con esta nueva aplicación desde el mes de marzo de 2011, siendo hasta hace 2 meses el primer y único servicio de radiodiagnóstico de España en disponer de ella. Durante este tiempo hemos realizado 77 casos seleccionados, de los que mostraremos varios de ellos durante la presentación de la ponencia, todos ellos muy interesantes en base a sus especiales características clínicas, para mostrar lo que esta nueva herramienta diagnóstica es capaz de ofrecernos.