

Enfoque Integral contra el **Cáncer Mamario**

En los meses de noviembre y diciembre queremos continuar la sensibilización sobre el cáncer de mama y recordarles que la detección oportuna es nuestra mejor herramienta en la lucha contra esta enfermedad.

En México, el cáncer de mama es la neoplasia maligna más frecuente en las mujeres y la principal causa de muerte por cáncer, sin embargo con el acceso a la tecnología adecuada y un diagnóstico a tiempo, podemos cambiar este panorama y salvar vidas.

Sabemos que el médico tratante busca las herramientas más precisas para el cuidado de sus pacientes, por ello, en nuestros centros de imagen ofrecemos un enfoque integral que va más allá de los estudios convencionales.



● Mastografía Digital:

Es el pilar fundamental para la detección (tamizaje), proporciona una visión panorámica del tejido mamario, ya que permite la visualización de nódulos no palpables y microcalcificaciones que en muchas ocasiones representan cánceres tempranos (*figura 1*).

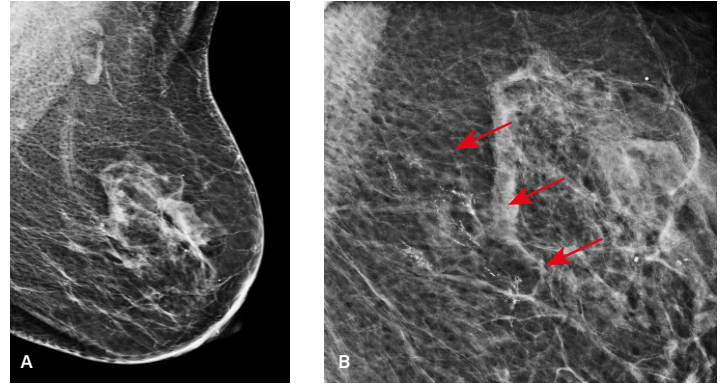


Fig. 1

- Paciente asintomática de 45 años
- Proyección oblicua izquierda (A) y magnificación (B): microcalcificaciones polimorfas de distribución segmentaria: birads 5
- Diagnóstico: ca in situ de alto grado (comedo)

● Tomosíntesis o Mastografía tridimensional (3D):

Esta aplicación avanzada de la mastografía digital, consiste en una serie de imágenes de alta resolución que reconstruyen la mama en cortes milimétricos y reducen la superposición de tejidos, lo que es particularmente útil en mamas densas e incrementa la detección de cáncer invasor (*figura 2*).

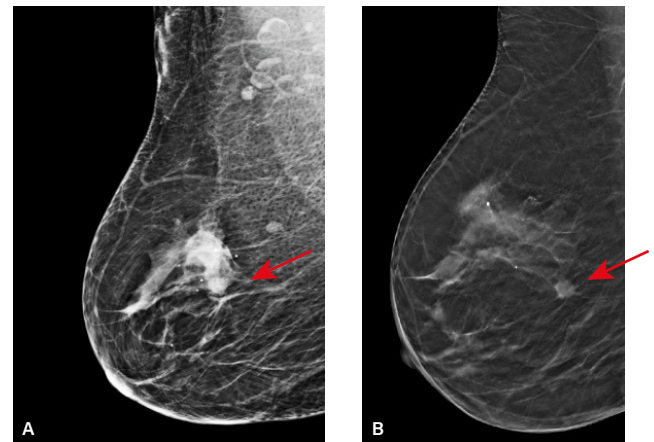


Fig. 2

- Paciente de 58 años
- Nódulo irregular sospechoso en cse derecho (A), mejor visible en tomosíntesis (B).
- Diagnóstico: ca ductal infiltrante



Ultrasonido Mamario:

Método invaluable complementario a la mastografía en mujeres arriba de 40 años con alta densidad del tejido mamario para la caracterización de nódulos sólidos y quísticos, así como la evaluación de lesiones palpables y de gran utilidad para efectuar procedimientos de intervención (**figura 3**); en mujer joven con signos o síntomas de patología mamaria es el estudio de primera línea.

En caso de pacientes con implantes mamarios se debe efectuar la mastografía con proyecciones de mínima compresión que evalúan el implante y desplazándolo para visualizar el tejido mamario, ya que la frecuencia de cáncer es la misma y siempre complementar con ultrasonido.

Gracias a la alta resolución de la mastografía digital y la tomosíntesis se detectan en muchos de los casos lesiones muy pequeñas, no palpables, las cuales requieren confirmación histológica y la mayoría de ellas son benignas, por lo que la biopsia de mínima invasión guiada por imagen, ambulatoria y bien aceptada por las pacientes, optimiza los tiempos quirúrgicos y permite al patólogo el adecuado diagnóstico.

Una de las grandes ventajas de esta técnica es su mínimo impacto estético, a diferencia de las biopsias escisionales, la de mínima invasión deja una cicatriz casi imperceptible ya que preserva la anatomía mamaria (**figura 4**).

Fig. 3

- Paciente de 50 años: detección
- Mastografía digital, proyecciones oblicuas: Pequeño nódulo irregular en cola de mama izquierda (A), magnificación y ultrasonido (B)
- Biopsia guiada por ultrasonido: ca ductal invasor luminal A. (C)

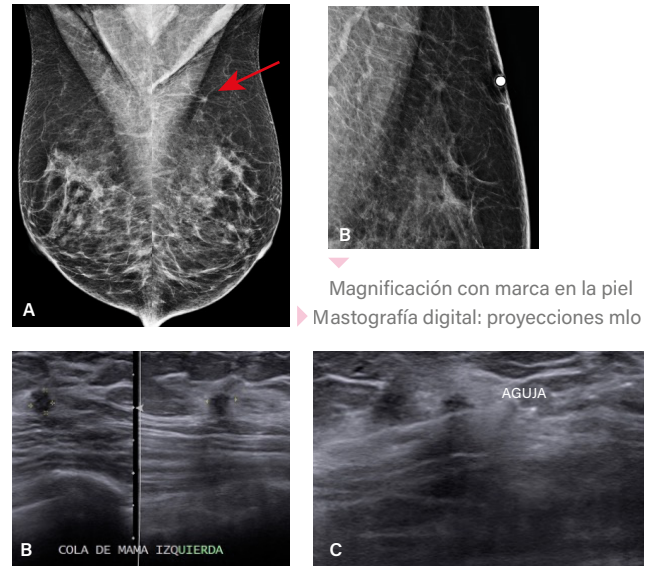
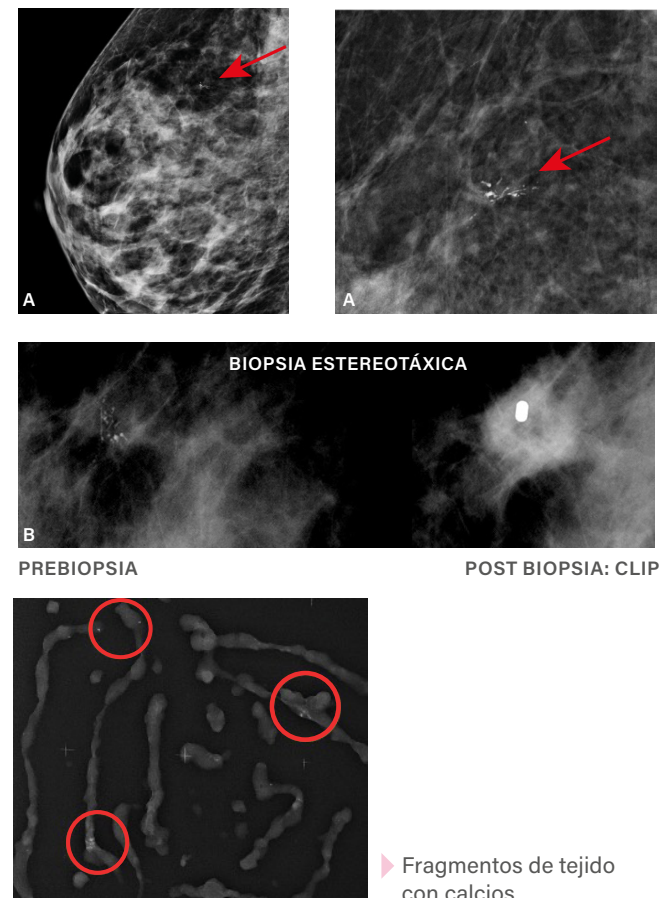


Fig. 4

- Paciente asintomática de 53 años
- Proyección lateral derecha y magnificación: microcalcificaciones polimorfas (flechas); birads 5 (A).
- biopsia estereotáxica: ca in situ de alto grado (comedo) (B).





En comunicación con el médico tratante y valoración de cada caso en particular, es posible efectuar biopsia extendida con sistema corte- aspirado, útil para extirpar la mayor parte de un nódulo, como en el caso de fibroadenomas, papilomas y cicatriz radial.

Cuando se ha diagnosticado cáncer de mama y la paciente desea conservar la glándula, es crucial determinar la extensión exacta de la enfermedad, para lograrlo se recomiendan estudios de imagen funcionales que utilizan un contraste intravenoso o un radiotrazador.

● Resonancia Magnética (RM) contrastada:

Es uno de los métodos para evaluar el tamaño y la extensión del tumor ya que identifica si existen otros focos de cáncer en la misma mama (multifocalidad o multicentricidad), así como en la contralateral y el estatus de la axila, lo que permite una adecuada planeación quirúrgica locorregional (Etapificación) (**figura 5**).

En caso de involucro ganglionar es necesario conocer la extensión de la enfermedad a distancia y es de utilidad la tomografía por emisión de positrones (PET/CT) (**figura 6**), la cual en una sola exploración mediante la inyección endovenosa de un radiotrazador

Fig. 5

- Paciente de 30 años
- Nódulo derecho palpable con dx de ca triple negativo: etapificación
- Resonancia magnética contrastada: nódulo derecho altamente vascularizado con gran necrosis e infiltración del músculo pectoral mayor en el cuadrante inferointerno (Marca oleosa).

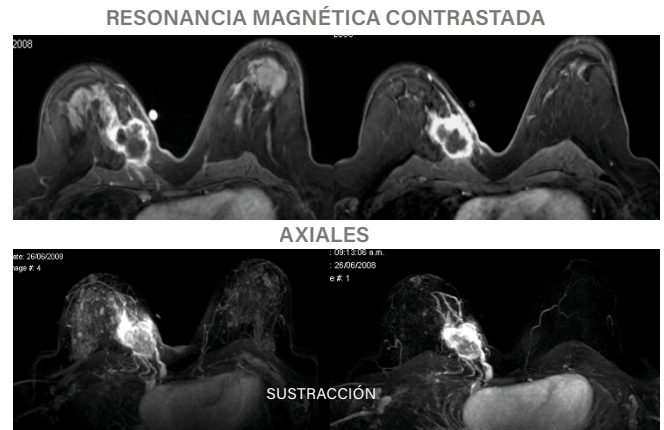
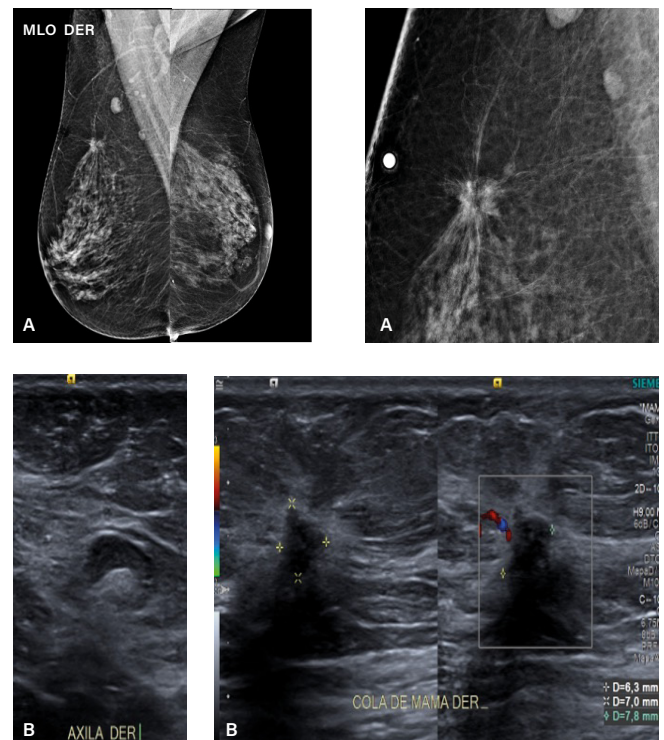


Fig. 6

- Paciente de 68 años
- Antecedente de ca lobulillar invasor izquierdo tratado con cirugía conservadora hace 10 años. Actualmente nódulo irregular y ganglios sospechosos en mama derecha cuadrante superoexterno mastografía (A) ultrasonido (B).
- PET CT: se corrobora nódulo mamario derecho con incremento en el metabolismo, así como en los ganglios axilares homolaterales (C); incidentalmente tumor pulmonar izquierdo (tercer primario) (D).



generalmente la fluorodesoxiglucosa (FDG), permite detectar metástasis a distancia u otras neoplasias malignas y se recomienda en el mismo momento y con la misma dosis administrada, complementar con mastografía por emisión de positrones (PEM) y etapificar también localmente.

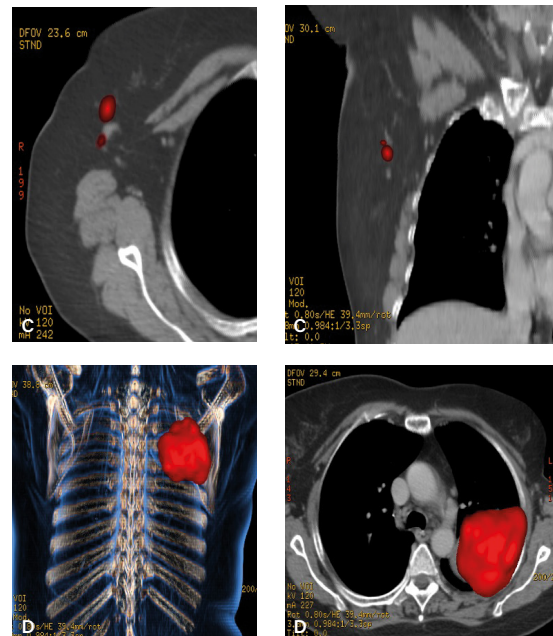
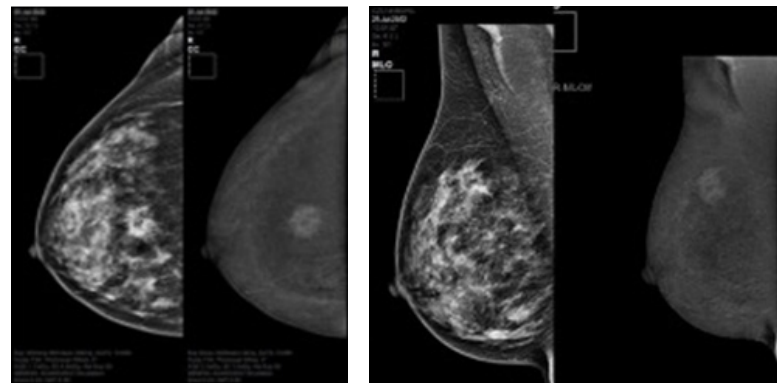


Fig. 7

- Paciente de 46 años
- Mastografía contrastada se observa masa con márgenes no circunscritos con realce heterogéneo localizado en el cuadrante superior y externo de mama derecha.
- Diagnóstico Histopatológico Carcinoma Ductal infiltrante Grado II de Nottingham.



Al contar con este abanico de herramientas diagnósticas es posible seleccionar el estudio más adecuado para cada paciente.

● Mastografía Contrastada:

La mastografía con contraste o espectral (CEM, por sus siglas en inglés) es una técnica de imagen mamaria que combina la mastografía digital con la administración de un medio de contraste yodado intravenoso. Su objetivo es mejorar la detección de lesiones sospechosas al resaltar áreas con mayor vascularización (**figura 7**), similar a la resonancia magnética mamaria (RM).

Se utiliza principalmente en pacientes con hallazgos mastográficos dudosos, mamas densas o para caracterizar mejor lesiones detectadas en estudios previos. Tiene la ventaja de ser más accesible y rápida que la RM, con una sensibilidad y especificidad comparables, sin embargo requiere precaución en pacientes con insuficiencia renal o alergia al yodo.