



PATOLOGIA MAMARIA. NUESTRAS HERRAMIENTAS DIAGNÓSTICAS.

Dra. Natalie Korsun.

Médico Radiólogo Mastólogo. Centro Médico de Caracas. Departamento de Radiología.

E-mail: nataliekorsun@hotmail.com

RESUMEN: El cáncer de mama es la primera causa de cáncer y de muerte por cáncer en la mujer venezolana. El número total de nuevos casos y de muerte de cualquier enfermedad son determinantes en salud pública para medir la magnitud de una situación que pudiera ser susceptible de campañas educativas y de concientización a la población en general, es por ello que es muy importante realizar anualmente las proyecciones de incidencia y prevalencia. **RCM 2024. 63;158(2): 51-56.**

Palabras claves: Cáncer, Mama, Radiología.

BREAST PATHOLOGY. OUR DIAGNOSTIC TOOLS.

ABSTRACT: Breast cancer is the leading cause of cancer and cancer deaths in Venezuelan women. The total number of new cases and deaths from any disease are determining factors in public health to measure the magnitude of a situation that could be susceptible to educational and awareness campaigns for the general population. That is why it is very important to make annual projections of incidence and prevalence. **RCM 2024. 63;158(2): 51-56.**

Key words: Cancer, Breast Cancer, Radiology.

INTRODUCCIÓN

La tabla 1 evidencia que, la mortalidad por cáncer en mujeres, en el año 2023 sería de 3515 defunciones, lo que implica un aumento aproximado del 40 % con respecto al año 2018. Quiere decir que tenemos que

seguir incentivando campañas de concientización para lograr el diagnóstico precoz y la posibilidad de disminuir las tasas de mortalidad por cáncer de mama.

El diagnóstico precoz del cáncer de mama aumenta el tiempo libre de enfermedad y la tasa de supervivencia en un número significativo de pacientes.

Tabla 1. Mortalidad por cáncer en mujeres

Año	Mortalidad	Tasa cruda de mortalidad	Incidencia	Tasa cruda de incidencia
2018	2706	17,05	6563	41,34
2019	2850	17,73	6293	39,16
2020	3002	18,46	6413	39,43
2021	3164	19,23	7838	47,63
2022	3337	20,05	8251	49,57
2023	3515	20,08	8690	51,63



Técnicas de exploración para el estudio de la mama:

1. Mamografía (tomosíntesis). Estándar de oro para la detección del cáncer de mama.
2. Ultrasonido mamario.
3. Resonancia Magnética de mama.
4. Mamografía con contraste.

TOMOSÍNTESIS:

Es la evolución de la mamografía digital. Permite obtener múltiples planos paralelos de la mama, evitando la superposición de las estructuras, la mayor detección y la mejor caracterización de las lesiones mamarias. Es un excelente método sobre todo para mamas densas.

La Tomosíntesis es una técnica de imagen tridimensional que consiste en la adquisición de imágenes de una mama comprimida e inmóvil en múltiples ángulos



Figura 1.

Ventajas de la tomosíntesis:

- Similar radiación total al compararla con la mamografía convencional.
- Disminuye el número de rellamadas; resuelve la mayoría de las superposiciones de tejido.
- Mejora la caracterización de las lesiones.
- En Cáncer de mama mejora la definición de los hallazgos asociados.
- Localiza las lesiones de origen cutáneo.
- Mejor visualización , extensión y caracterización de las microcalcificaciones.
- Aumenta la sensibilidad para evaluar multifocalidad y multicentricidad.
- Alto valor predictivo positivo para recomendación de biopsias .

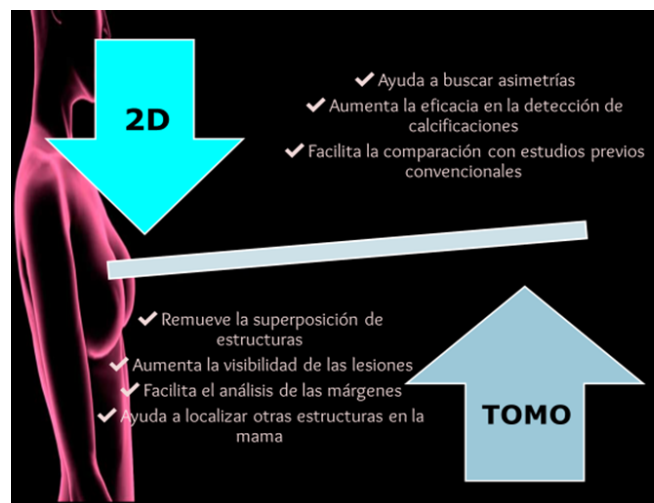


Figura 2.

MAMOGRAFÍA CON CONTRASTE:

Es una técnica que combina la mamografía digital con la administración de contraste y se basa en la diferencia de atenuación de los rayos X entre el tejido mamario y el yodo.

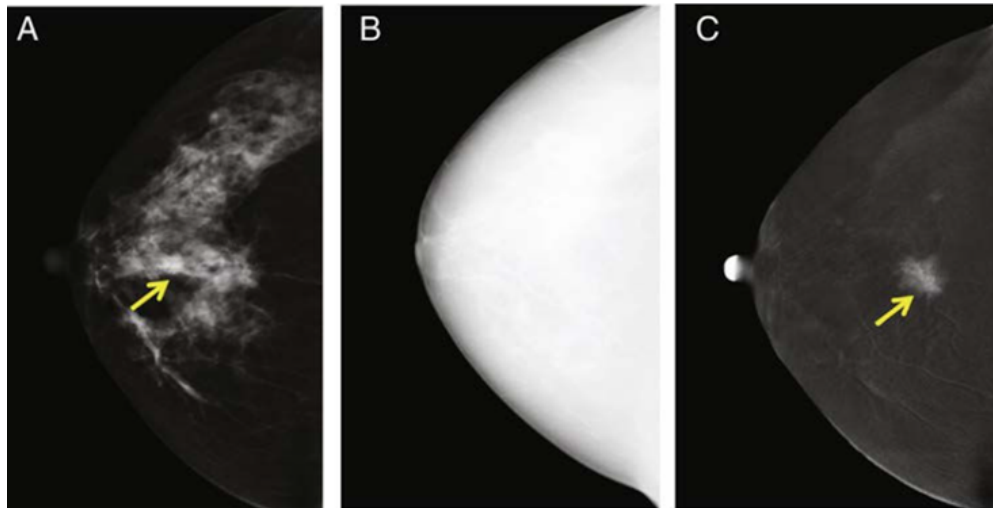


Figura 3. Mamografía con contraste. A. Imagen de baja energía. B. Imagen de alta energía. C. Imagen re combinada donde se observa la lesión que capta el contraste yodado.

Se basa en la adquisición de energía dual y el uso de contraste yodado endovenoso que pone de manifiesto la neovascularización tumoral.

Indicaciones:

Evaluación diagnóstica de lesiones (Birads 0, 4 y 5).

Asesora la extensión de la enfermedad.

Se utiliza como pesquisa en pacientes de alto riesgo o con historia personal de cáncer de mama.

Pesquisa en mamas extremadamente densas.

Como método de seguimiento de la respuesta a la neoadyuvancia .

En pacientes en quienes la resonancia magnética está contraindicada.

Ventajas de la mamografía con contraste:

Se puede utilizar en pacientes obesas y con mamas muy voluminosas.

Se puede utilizar en pacientes con marcapasos y en pacientes claustrofóbicas.

El procedimiento es rápido y los resultados son inmediatos.

Es más económica que la resonancia magnética .

La sensibilidad de la RMN de mama y de la mamografía con contraste son muy similares.

La especificidad de la mamografía con contraste es mayor que la de la resonancia magnética de mama.

Contraindicaciones:

Alergia al yodo.

Valores de creatinina aumentados.

Desventajas:

No hay información cinética.

Está limitada la evaluación de masas posteriores .

No evalúa invasión a pared torácica.

Peligro de falsos negativos en tumores menores de 5 mm, Cáncer *in situ* pequeños y tumores de bajo grado.

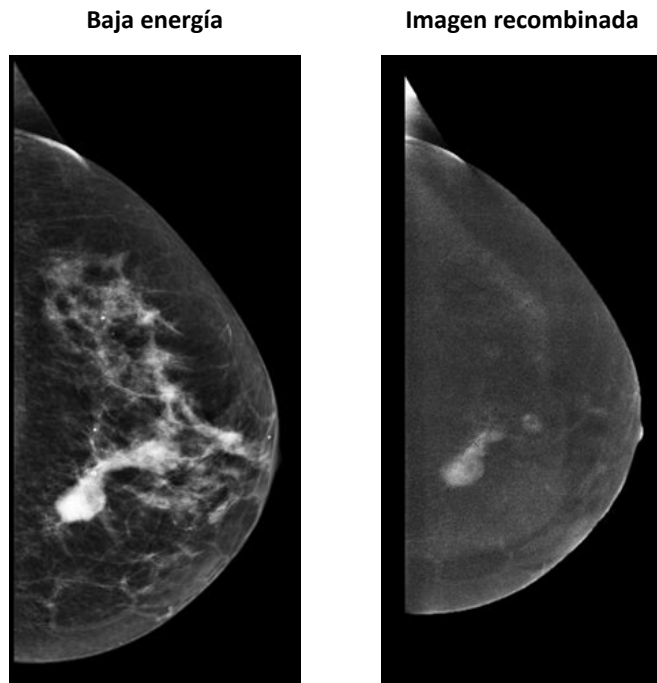


Figura 4. Imágenes de mamografía con contraste donde se evidencian dos lesiones que captan contraste yodado, en relación con focos de tumor.

ULTRASONIDO MAMARIO:

Excelente método para evaluar la glándula mamaria, económico, de fácil acceso, no emite radiaciones.

Debe ser realizado con un equipo de alta resolución con transductor de al menos 7,5 MHz.

El ultrasonido se utiliza en pacientes jóvenes como método de estudio de la glándula mamaria y en pacientes con edad de mamografía queda como un complemento al estudio mamográfico en casos de algún hallazgo que cree una duda diagnóstica ó en pacientes con mamas densas.

Evalúa la naturaleza de los nódulos mamarios, las distorsiones parenquimatosas , el tamaño real de las lesiones y la vascularidad de las mismas a través del *Doppler*.

También permite realizar biopsias ecoguiadas de lesiones susceptibles de ser vistas por el ultrasonido.

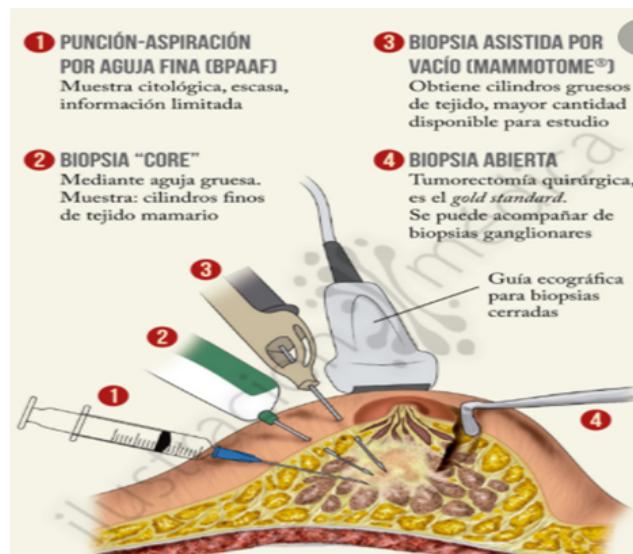


Figura 5.

En lesiones que no se ven por ecografía y sólo se ven por mamografía se pueden realizar otros procedimientos invasivos como:

- Biopsia por estereotaxia.
- Colocación de arpones guiados por mamografía para marcar lesiones no palpables sólo vistas por mamografía.

RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR DE MAMA

La resonancia magnética de mama es, sin duda alguna, un importante método diagnóstico complementario a la mamografía y al ultrasonido para la evaluación de pacientes con patología mamaria .

Tiene alta sensibilidad (mayor de 96%) para la detección del cáncer de mama invasivo, sin embargo, para el carcinoma ductal in situ la sensibilidad varía entre un 40 % y un 100 %.

La detección de las lesiones se basa en la impregnación de las mismas al administrar por vía endovenosa el contraste paramagnético (Gadolinio). Mientras más



vascularizada sea la lesión y más permeables sean los vasos, habrá mayor captación del medio de contraste

Resonancia magnética de mama como método de pesquisa:

En pacientes de alto riesgo (Riesgo de 20-25% o más)

- Historia familiar de Ca de mama.
- Historia familiar de Ca de Ovario.
- Pacientes tratadas con enfermedad de Hodgkin.
- Mamas densas con BRCA1 y BRCA2..

En pacientes con riesgo intermedio:

- Historia personal de Ca.
- Paciente con diagnóstico reciente de Ca in situ.
- Paciente con historia de Hiperplasia ductal atípica.
- Mamas densas.

RESONANCIA MAGNÉTICA COMO MÉTODO DIAGNÓSTICO COMPLEMENTARIO

- Se utiliza para caracterizar lesiones dudosas por mamografía y resonancia.
- En pacientes con diagnóstico de carcinoma ductal o lobulillar infiltrante cuando se considere cirugía preservadora.
- Para evaluar la respuesta a quimioterapia neoadyuvante.
- Para identificar el tumor primario en pacientes con metástasis ganglionares axilares (Ca oculto).
- Determina la extensión local de un tumor en pacientes con diagnóstico reciente de ca de mama.
- Para establecer el diagnóstico diferencial entre cicatriz y recidiva tumoral en el sitio de la tumorectomía.

Contraindicaciones:

Absolutas:

Pacientes con marcapasos y válvulas cardíacas.

Pacientes con prótesis cocleares.

Pacientes con enfermedad glomerular severa (filtración glomerular menor de 30)

Sobrepeso.

Relativas:

Claustrofobia.

Es importante destacar que en el Centro Médico de Caracas contamos con todos los métodos diagnósticos y toda la disposición de los métodos invasivos en patología mamaria , con la más alta tecnología.

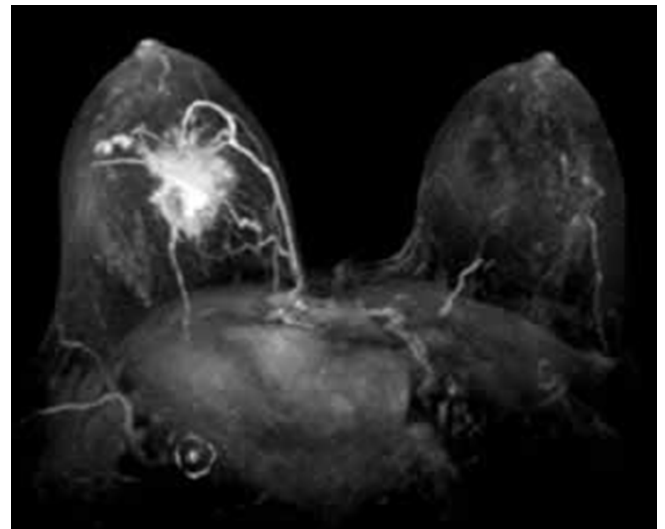


Figura 6. Imagen de resonancia magnética donde se evidencia la vascularidad y la impregnación de contraste de una lesión tumoral



REFERENCIAS

1. Villalta. D , Sajo-Castelli. A.M Araya *et al.* (2023). Pronósticos de la mortalidad e incidencia del cáncer de mama en Venezuela , año 2023. Sociedad anticancerosa de Venezuela.
2. Cardenosa , Gilda. Imagenología mamaria . 1 Edición .- Buenos Aires : Jurnal 2005. Lippincott Willians & Wilkins.
3. Hernandez, Gerardo. Gómez, Álvaro. Paredes, Ricardo. Lesiones benignas de la mama. 1 edición . 2012 . Buenos Aires : Médica Panamericana.
4. Niel, B Freer P, Weinfurtner R, Arleo .E , Drukteinis J. SCREENING FOR BREAST CANCER . Radiol. Clin N Am . 55 (2017) 1145-162.