

HOSPITAL GENERAL DOCENTE
"DR. AGOSTINHO NETO"
GUANTANAMO

**REVISION BIBLIOGRAFICA SOBRE
ECOGRAFIA MAMARIA**

Dr. Ángel Cuza Rodríguez¹, Dra. Malvis Duany Fernández², Dr. Raúl Hardí Faure³, Dr. Ana Odalis Lovaina³, Dra. Inés Luisa Fernández Fernández⁴, Dra. Edixi Reverón Núñez⁵, Dra. Belkis Figuera Torres.⁵

RESUMEN

Se realiza una extensa revisión bibliográfica en el Hospital General Docente "Dr Agostinho Neto" sobre ecografía mamaria donde se abordan temas importantes, tales como: indicación, guía para Biopsia Aspiración con Aguja Fina (BAAF), anatomía sonográfica, variaciones de patrón mamario y características de las diferentes enfermedades que puedan encontrarse. †

Palabras clave: ULTRASONOGRAFIA MAMARIA; MAMOGRAFIA.

DESARROLLO

INDICACION

- Evaluar y determinar la naturaleza de una lesión nodular palpable en mujeres menores de 30 años con síntomas mamarios, embarazadas.
- Seguimiento de pacientes con enfermedad fibroquística y masas benignas
- Evaluación de características de un área de tejido denso en la mamografía.
- Valoración de adenopatías axilares.
- Evaluar integridad de prótesis mamarias.

¹ *Especialista de I Grado en Imagenología.*

² *Master en Atención Integral a la Mujer. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Asistente.*

³ *Especialista de I Grado en Imagenología. Instructor.*

⁴ *Especialista de II Grado en Imagenología. Asistente.*

⁵ *Especialista de I Grado en Medicina General Integral e Imagenología.*

- Evaluar hematomas seromas o linfocelos.

GUIA PARA BAAF

No se indica mamografía en pacientes menores de 30 años por presentar mamas densas que hacen difícil diagnóstico por mamografía, además el cáncer de mama en este grupo de mujeres solo se observa en el 0,3 %, finalmente este grupo de edad presenta más sensibilidad al efecto negativo de radiaciones ionizantes.

TECNICA DE EXAMEN

Se coloca a la paciente en posición decúbito supino con el brazo del lado de la mama a explorar, colocado detrás de la cabeza y una almohada en la espalda del mismo lado para lograr un decúbito ligeramente lateral. Se utilizan transductores de alta frecuencia entre 5 - 7,5 - 10 MHz.

Se realiza una palpación simultánea de la mama que precede al transductor y siempre dirigida hacia el pezón, realizándose cortes transversales, longitudinales y oblicuos.

ANATOMIA SONOGRAFICA

El ultrasonido tiene la capacidad de distinguir las diferentes capas de tejido dentro del parénquima mamario. El parénquima mamario (Figura 1) incluye:

1. Estroma o tejido de sostén (grasa, tejido conectivo)
2. Tejido conectivo intralobular
3. Conductos galactóforos y alvéolos

En un corte transversal del tejido glandular mamario las imágenes que aparecen son:

- Una banda ecorrefringente, generalmente difícil de separar de la cabeza del transductor que corresponde a la epidermis.
- Banda de grasa subcutánea con múltiples y diferentes lóbulos de baja ecogenicidad a menudo separados por los ligamentos de Cooper, esta grasa varía según la edad, es pequeña o no hay grasa en pacientes jóvenes.
- Parénquima (capa fibroglandular) Se encuentra separada del tejido celular subcutáneo por una banda de alta ecogenicidad o fascia superficial.

- La capa parenquimatosa está compuesta de conductos y acinos, así como de tejido conectivo intralobular, en ocasiones es difícil distinguir el tejido conectivo del resto del parénquima por características similares de la imagen. Por debajo del tejido fibroglandular encontramos la fascia profunda de características similares a la superficial.
- Capa retromamaria que descansa detrás del tejido conectivo profundo con lóbulos de grasa pequeños.
- Músculos pectorales mayores y menores, fácilmente demostrables observándose como estructuras de relativa baja ecogenicidad, bajo la mama y sobre las costillas.
- Costillas compuestas lateralmente por huesos y cartílago en porción medial.
- El pezón y la areola parecen densos por el tejido conectivo del pezón y entre conductos galactóforos, estos últimos son fácilmente vistos, cada mama está compuesta de 15 a 10 lóbulos los que drenan por una red de conductos que se unen en la región subareolar, su diámetro mayor es en la región subareolar donde miden 8 mm de diámetro. Los conductos más periféricos pueden medir hasta 2 milímetros.

VARIACIONES DEL PATRON MAMARIO

La mama en la mujer sufre cambios morfológicos y estructurales a lo largo de la vida, así vemos:

- En la mujer joven se presenta un aspecto ecogénico por el tejido fibroglandular y poco o ningún tejido graso.
- Con el incremento de la edad y partos hay gran depósito de grasa en el tejido subcutáneo y retromamario.
- Durante el embarazo, hay gran aumento del tejido glandular con un patrón de ecos granulares con poca grasa subcutánea y retromamaria, ambas están comprimidas por el tejido glandular.
- En el embarazo tardío y durante la lactancia los conductos galactóforos aumentan de tamaño y en número observándose dilatados.
- Durante el ciclo menstrual en el período comprendido entre ovulación y menstruación puede observarse cierto grado de dilatación de los

conductos, en muchas mujeres normales no hay cambios significativos durante este período.

- En la mujer premenopáusica y posmenopáusica la gran riqueza de tejido graso y el progresivo aumento de tejido fibroso que sustituye parcialmente al tejido glandular da una imagen en ecografía de escasa homogeneidad.

ENFERMEDADES BENIGNAS DE LA MAMA

QUISTES

Los quistes (Figura 2) son comunes en mujeres entre 35 y 55 años, con síntomas principales de dolor, palpación de una masa, sensibilidad, síntomas que pueden cambiar con el ciclo menstrual.

En ecografía se presenta como una masa redonda de contornos lisos bien definidos con un patrón anecoico con reforzamiento posterior y sombras laterales. Pueden presentar tabiques finos y lineales.

ENFERMEDAD FIBROQUISTICA

La enfermedad fibroquística de mama es el resultado de una displasia cíclica que aunque benigna las pacientes que padecen esta enfermedad tienen 5 veces más riesgo de desarrollar un cáncer que el resto de las patologías benignas que estudiaremos.

Los síntomas que presenta esta enfermedad son: dolor, nodularidad, masas y ocasionalmente secreción por el pezón.

En ecografía se presentan múltiples quistes de variado tamaño sobre todo pequeños, rodeados de áreas de fibrosis del estroma o tejido de sostén que presenta un aspecto ecorrefringente, que puede abarcar ambas mamas o partes extensas de ella.

FIBROADENOMA

El fibroadenoma es una tumoración benigna compuesta de estroma y elementos epiteliales (Figura 3), se ve comúnmente en pacientes jóvenes con edad reproductiva, su crecimiento es estimulado por el estrógeno. Estos pueden ser únicos o bilaterales.

En ecografía aparece como una masa ovalada o redondeada de bordes lisos con discretas lobulaciones, tiene una fina cápsula ecogénica y su aspecto es homogéneo con un bajo nivel de ecos internos (hipoecogénica).

Los fibroadenomas atípicos, no homogéneos o irregulares, en su forma pueden simular un carcinoma, por lo que el diagnóstico definitivo requiere la BAAF.

LIPOMA

Es una tumoración compuesta de tejido graso que se observa frecuentemente en mujeres en la mediana edad, en la menopausia, son difíciles de ver en mama grasa (Figura 4).

En ecografía aparece como una zona redondeada de hipoecogénica con pared lisa y reforzamiento posterior.

ABSCESO

Los abscesos pueden ser simples o múltiples, clínicamente se presentan con dolor, aumento de volumen de mama, enrojecimiento de piel, fiebre y ganglios axilares aumentados de tamaño.

En ecografía el absceso agudo se presenta como una zona hipoecogénica de aspecto moteado con bordes irregulares que puede presentar reforzamiento posterior.

En la fase de abscedación se observa como una masa predominantemente quística con alto contenido celular y una pared irregular.

TUMORES POCO FRECUENTES

Cistosarcoma filodes. Es un tumor poco frecuente, se observa en mujeres alrededor de los 50 años, es usualmente unilateral.

En ecografía se presenta como tumoración de gran tamaño con bordes irregulares con destrucción de arquitectura normal de la mama que puede presentarse con una estructura interna hipoecogénica o anecoica.

PAPILOMA INTRADUCTAL

Se observa en mujeres entre 40 y 50 años, que presentan secreción por el pezón (Figura 5). Estos tumores son usualmente pequeños, múltiples y multicéntricos, pueden sangrar por un trauma llenando el conducto de sangre y material seroso.

TUMORES MALIGNOS

En ecografía los tumores malignos (figs. # 6, 7, 8) pueden presentarse:

- Masa redondeada o lobulada.
- Márgenes o contornos irregulares o en espejado.
- Ecos internos débiles y no uniformes.
- Masa de aspecto complejo, predominantemente sólida o quística por necrosis intratumoral.
- Calcificación intratumoral.

BIBLIOGRAFIA

1. Rodes J, Guardia J. Tratado de Medicina Interna. 1ªed. tI. Barcelona : Masson Multimedia; 1997.p. 1160-4
2. Hagen SI. Abdominal Ultrasound Study Guide. Examen Review 4thed. St. Louis. Missouri : Mosby-Year book; 1995
3. Vals O, Parrilla ME. Atlas de Ultrasonido Diagnóstico. La Habana: Editorial Científico Técnica; 1982.p. 683-85
4. Roubedoux MA. Breast Fibroadenoma[monografía en internet] Med World Médial Library. Michigan Medical Center, 2002[citado: 22 oct 2008]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/every/fig>
5. Bonilla F, Pérez GM. Ecografía obstétrica ginecológica y mamaria. 2ªed. España: Editorial Científico Técnica; 1974
6. Sánchez N, Menéndez I, Álvarez MT, Buch ML, Ramos S. RECMAC: Propuesta preventiva para el cáncer de mama. Rev Avances Médicos de Cuba. 2003; X (33) : 32-35
7. Farrera P, Rozman C. Medicina Interna 13ªed. España : Mosby-Doyma; 1966.p. 775-80
8. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de detección precoz del cáncer de mama; 1998.

9. Valls Pérez O, Parrilla Delgado ME. US de la mama. En: Atlas de ultrasonido diagnóstico. Ciudad de la Habana: Editorial Científico-Técnica; 1988.
10. Sánchez Alvarez-Pedrosa C Editor. Diagnóstico por imagen: Tratado de radiología clínica. vII. México: Interamericana; s .a.
11. González Odio C. Características del cáncer de mama en nuestro medio. Santiago de Cuba, Abril 2002.
12. Colectivo de autores medicina preventiva 8ªed. España : Ed Sawarat P71629, 1998.
13. Rigor Ricardo O, Pérez Carballosa F. Afecciones mamarias en M.G.I. Ciudad Habana : Editorial Científico Técnica; 1998.
14. Alvarez Martínez FJ. Riesgo de morir por cáncer en Cuba. Rev Cubana de Oncol. 1997; b(15).
15. Marínelo Z. Nociones y reflexiones sobre el cáncer. Ciudad Habana : Editorial Científico Técnica; 1999.





