

EVALUACIÓN ECOGRÁFICA DE PACIENTES EMBARAZADAS Y EN PERÍODO DE LACTANCIA

Mi experiencia y revisión de la literatura

Flavia Sarquis

RESUMEN

Durante el embarazo y la lactancia la mama puede presentar eventos patológicos que incluyen alteraciones diversas, algunas estrictamente relacionadas a los cambios fisiológicos propios y otras a lesiones benignas y malignas. La evaluación mamaria debe ser parte de la rutina obstétrica. Se presentan las características clínicas y ecográficas de 102 pacientes (21 embarazadas y 81 en período de lactancia) que consultaron al Hospital Italiano de Buenos Aires y a la Fundación Diagnóstico Maipú. El grupo de estudio mostró una edad promedio de 34 años, el control como el primer motivo de consulta y los hallazgos ultrasónicos categorizados como BI-RADS 2 y 3, como los más frecuentes. Se diagnosticaron 2 pacientes con carcinomas asociados al embarazo. La ecografía mamaria resultó un estudio radiológico apropiado para esta población.

Palabras clave

Embarazo. Lactancia. Ecografía.

SUMMARY

During pregnancy and lactation, the breast may present pathological events, including some alterations closely related to various physiological changes in own and other benign and malignant lesions. Breast assessment should be part of the routine obstetric. We present the clinical and ultrasonographic characteristics of 102 patients (21 pregnant and 81 breastfeeding) who consulted the Italian Hospital of Buenos Aires and Diagnostic Maipu Foundation. The study group showed an average age of 34 years, control as the first cause of consultation and the findings categorized as BI-RADS 2 and 3, as the most frequent. Two patients were diagnosed with carcinomas associated with pregnancy. Breast ultrasound is an appropriate radiological study for this population.

Key words

Pregnancy. Lactation. Ultrasonographic.

Especialista en ginecología. Médica del Sector Diagnóstico e Intervencionismo Mamario, Hospital Italiano de Buenos Aires.

Médica *staff* del Departamento de Imaginología Mamaria, Fundación Diagnóstico Maipú, Vicente López, Provincia de Buenos Aires.

Correo electrónico para la Dra. Flavia Sarquis: flavia.sarquis@hospitalitaliano.org.ar

INTRODUCCIÓN

El embarazo y la lactancia representan cambios fisiológicos que inducen modificaciones únicas en las glándulas mamarias en respuesta al estímulo hormonal.

En el transcurso del embarazo va aumentando clínicamente el volumen, la firmeza y la nodularidad del tejido mamario. La mama llega a su máximo desarrollo. El tejido secretor se transforma, preparándose la glándula para la lactancia.⁶

Los tumores y lesiones que afectan a la mama durante el embarazo y la lactancia son frecuentemente los mismos que en la población general, con algunas entidades propias de estos períodos. Aunque la mayoría de las mismas son benignas, el carcinoma mamario asociado al embarazo representa el 3% del total de los cánceres mamarios.^{1-8,35}

La paciente gestante no permite revaluaciones cíclicas; por el contrario, el progresivo incremento hormonal con el consiguiente aumento de volumen y firmeza hacen dificultoso el examen físico y la categorización del nivel de sospecha.^{3,6}

En esta presentación, describiré los estudios radiológicos, histológicos y citológicos complementarios que se utilizan en la actualidad, como así también las dificultades técnicas y médico legales, por tratarse de esta particular población en estudio.

METODOLOGÍA DIAGNÓSTICA

Evaluación radiológica

Los cambios fisiológicos anteriormente descritos, conducen a un marcado incremento en la densidad mamaria.

La mamografía muestra una glándula densa, heterogénea, nodular y confluyente, con un marcado incremento del patrón glandular, como así

también reducción del componente adiposo. La mayoría de los tumores suelen aparecer con cambios sutiles de distorsión parenquimatosa o de asimetría de densidad radiológica, siendo necesario el complemento ecográfico.

En pacientes durante el período de lactancia, de ser posible, sería conveniente realizar el estudio senográfico luego de haber suspendido la misma.^{1,2,4-6,9,18}

La ecografía constituye el método complementario más adecuado para el estudio de pacientes embarazadas y en lactancia activa. Tiene una sensibilidad alta (cerca al 100%), comparándola con la mamografía.

Durante el embarazo, el parénquima mamario hipertrofiado se identifica iso- e hipoecogénico, mientras que durante la lactancia se muestra hiperecogénico (por el contenido de secreción láctea), con un sistema ductal prominente y con aumento de la vascularización.^{1,2,4-6,11,13,18,24,35}

La utilización de la resonancia magnética nuclear en la evaluación y tratamiento de estas pacientes no es lo más apropiado, por las dificultades en su interpretación y la no establecida seguridad del gadolinio en las embarazadas o en lactancia.^{5,15,16}

Por lo anteriormente descrito, creo que la ecografía mamaria constituye el estudio complementario inicial de las pacientes durante estas etapas especiales, reservando a la mamografía para casos particulares en los cuales se sospeche malignidad, para la detección de microcalcificaciones, sutiles distorsiones, etc.

Para concluir, enfatizaré la utilidad de la ecografía mamaria como método complementario efectivo y apropiado de mi grupo de estudio.

Objetivo

Describir las alteraciones mamarias relacionadas al embarazo y al puerperio y sus manifestaciones ecográficas y anatomopatológicas en la población estudiada.

MATERIAL Y MÉTODOS

En el período comprendido entre 1 de febrero de 2008 a 31 de enero de 2009, evalué 4.533 pacientes en los Sectores de Diagnóstico e Intervencionismo Mamario del Hospital Italiano de Buenos Aires y en la Fundación Diagnóstico Maipú.

Del total de los pacientes estudiados, 102 casos (2,25% de la consulta en ecografía mamaria) correspondían a mujeres embarazadas y durante la lactancia, con edades comprendidas entre los 20 y 42 años.

Se analizaron las indicaciones médicas y los hallazgos ecográficos obtenidos. La semiología clínica incluyó anamnesis, inspección y palpación mamaria.

Se tomaron en cuenta diferentes variables para el estudio: motivo de consulta, edad, tiempo de gestación/lactancia, hallazgos ultrasónicos, categorización BI-RADS, informe anatomopatológico (de aquellas intervenidas) y seguimiento.

Los estudios ultrasónicos fueron efectuados con equipos con transductores lineales de alta frecuencia (10-12 MHz).

Se realizó una actualización bibliográfica de las entidades diagnósticas descriptas.

RESULTADOS

En la población estudiada los motivos de consulta fueron: mastitis 3; mastalgia 8; nódulo 25; control 62; absceso 3; y derrame por pezón 1 (Gráfico 1).

La edad fue comprendida entre los 20 y 42 años, promedio 34,01 años. El tiempo de gesta entre 7 y 37 semanas, promedio 15,23 semanas (21 gestantes). Tiempo de lactancia entre 1 y 18 meses, promedio 7,5 meses (81 en periodo de lactancia).

Los hallazgos ecográficos fueron: mamas heterogéneas (n= 38); quiste simple (n= 15); quiste complejo (n= 4); nódulo sólido (n= 25); absceso (n= 4); mastitis (n= 7); adenomegalia (n= 6); ga-

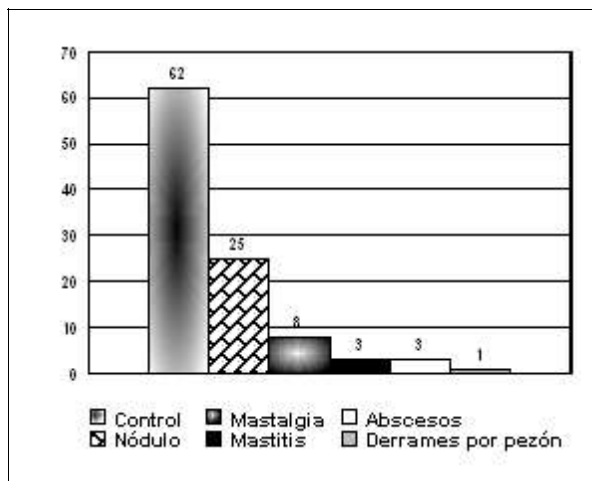


Gráfico 1. Motivos de consulta.

Hallazgos ecográficos	Número
Mamas heterogéneas	38
Quistes simples	15
Quistes complejos	4
Nódulos sólidos	25
Abscesos	4
Mastitis	7
Adenomegalias	6
Galactoceles	5
Glándula axilar aberrante con microquistes	1

Tabla I. Hallazgos ecográficos.

lactocele (n= 5); glándula axilar aberrante con quistes en su interior (n= 1) (Tabla I). Algunos cuadros se manifestaron en una misma paciente, como el absceso y las adenomegalias.

El grupo estudiado fue clasificado ecográficamente de acuerdo a la categorización BI-RADS del Colegio Americano de Radiología (Tabla II), incluyendo 2 pacientes en categoría 0 (con sospecha de malignidad); 12 pacientes en la categoría 1; 42 pacientes en la categoría 2; 41 pacientes en la categoría 3; 5 pacientes en la categoría 4.

Las pacientes categorizadas BI-RADS 0 por ecografía, fueron clasificadas en conjunto con la mamografía como BI-RADS 4 y BI-RADS 5.

Descripción de hallazgos BI-RADS 2 (Tabla

Categorización	Número
0	2
1	12
2	42
3	41
4	5

Tabla II. Categorización BI-RADS.

Categoría BI-RADS 2	Número
Quistes simples	15
Mamas heterogéneas	26
Glándula axilar aberrante con microquistes	1

Tabla III. Descripción de hallazgos BI-RADS 2.

III): 15 quistes simples; 26 mamas heterogéneas; 1 caso G1 axilar aberrante con microquistes. El control y seguimiento de estas pacientes fue clínico, sin complicaciones al momento actual.

Descripción de hallazgos BI-RADS 3 (Gráfico 2). Los 22 nódulos sólidos que incluimos en esta categoría fueron de bordes definidos, con eje mayor paralelo a la piel; 13 eran ya conocidos y 9 fueron diagnosticados en esta observación. De estos últimos, 6 se mantuvieron sin cambios y en control, y 3 fueron punzados con resultados de benignidad (Figuras 8 y 9).

El absceso correspondía a una imagen quística con ecos internos y clínica de flogosis, que respondió favorablemente al tratamiento médico, al igual que los 8 casos de mastitis (Figuras 6 y 7).

Los seis conglomerados quísticos fueron incidentalmente diagnosticados en el control ecográfico.

Las 4 pacientes con galactocele presentaron quistes que en su evolución fueron aumentando los ecos internos a expensas de las modificaciones fisiológicas de su contenido (Figuras 4 y 5).

Descripción de hallazgos BI-RADS 4 (Gráfico 3). Dentro de esta categoría 2 pacientes presentaron nódulos. Una de ellas, de 32 años, manifestó un nódulo palpable de rápido crecimiento en el cuadrante superior externo de mama

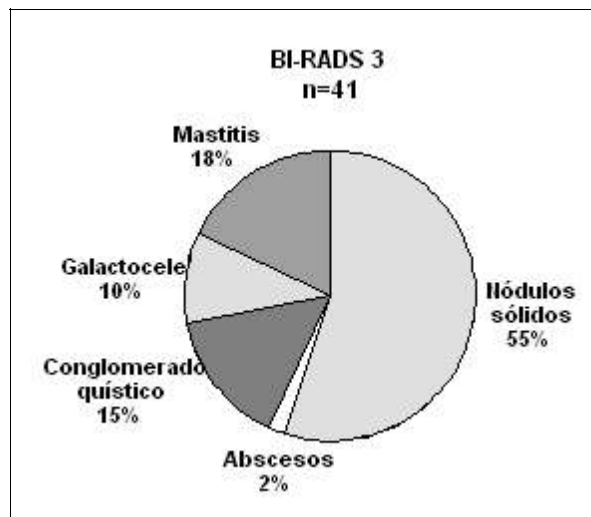


Gráfico 2. Descripción de hallazgos BI-RADS 3.

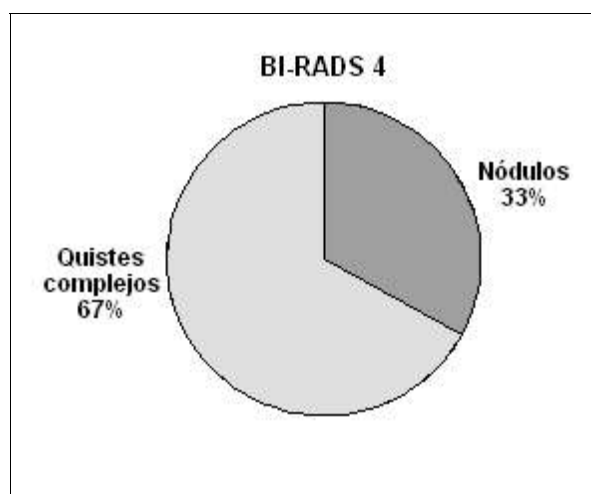


Gráfico 3. Descripción de hallazgos BI-RADS 4.

izquierda a las 37 semanas de gestación, que correspondió a un nódulo sólido de bordes lobulados con diámetro mayor horizontal de hasta 6,3 cm (Figura 10). Luego de la cesárea se le realizó una punción biopsia bajo guía ecográfica con aguja fina que evidenció un carcinoma invasor con necrosis. Se completó su tratamiento con mastectomía radical modificada (Madden), linfadenectomía axilar con 15 ganglios negativos, radioterapia y quimioterapia. El informe anatomopatológico definitivo evidenció un car-

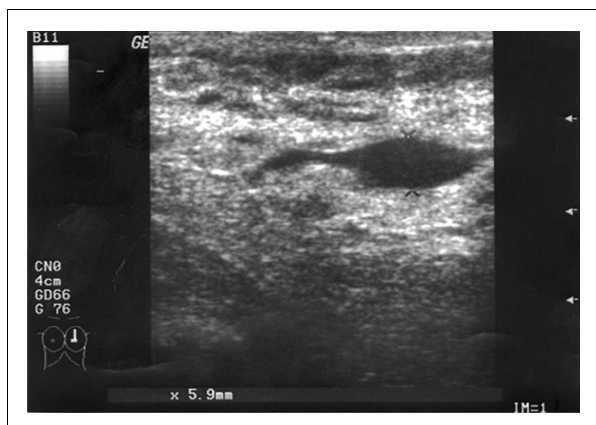


Figura 1. Desarrollo glandular en paciente embarazada. Dilatación ductal.



Figura 3. Imagen nodular anecoica ovalada con refuerzo acústico posterior de aspecto quístico.

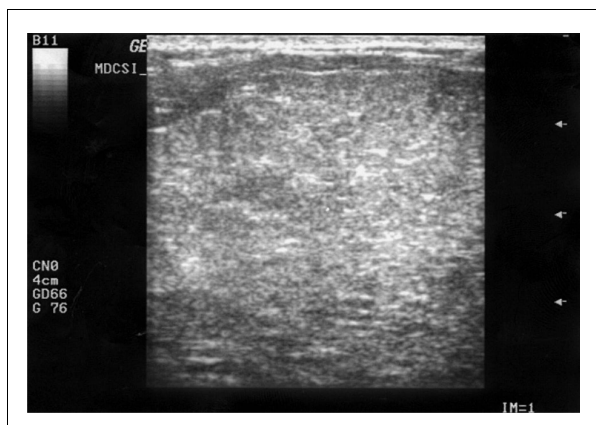


Figura 2. Aspecto glandular de paciente en lactancia activa.

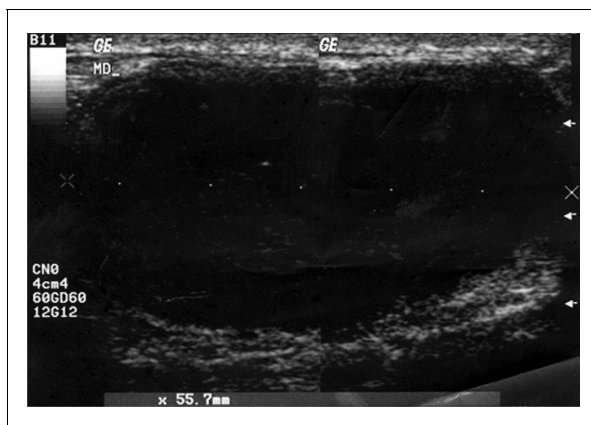


Figura 4. Imagen nodular anecoica con ecos internos y refuerzo acústico posterior, bien delimitada, compatible con galactocele agudo.

cinoma invasor indiferenciado situado en el cuadrante superior externo e inferior externo de mama izquierda (T= 6,5 cm, GN= 3, GH= 3, M3, agresividad alta), estadio IIb (T3N0). Se encuentra en seguimiento oncológico.

La otra paciente de 31 años mostró un nódulo no palpable en H1 de mama derecha, de 1 cm de diámetro, sólido, de bordes no bien definidos por ecografía, a los 8 meses de lactancia. Se le realizó punción biopsia bajo guía ecográfica con aguja fina que mostró lesión proliferativa con sospecha de atipia. La biopsia radioquirúrgica informó figuras histológicas de fibroadenoma intracanalicular.

Las otras 4 pacientes mostraron quistes complejos que fueron intervenidos. Uno de ellos se evidenciaba como un galactocele complicado, palpable, cuya punción biopsia dio compatible con un proceso inflamatorio agudo. Evolucionó como un galactocele crónico y palpable, por lo que se decidió su escisión definitiva.

Los otros 3 casos mostraron: uno de ellos un nódulo mixto (sólido/líquido) palpable; y las dos restantes, formaciones heterogéneas, de bordes anfractuados, con sectores líquidos y otros más ecogénicos de hasta 5 cm. Presentaban adenomegalias con formaciones ganglionares de ecoestructura alterada. Se realizaron escisiones con

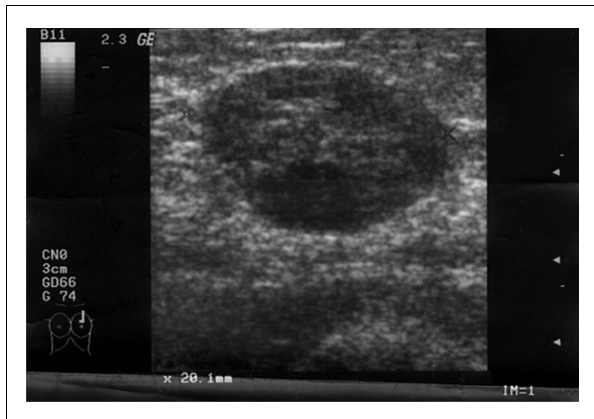


Figura 5. Imagen nodular hipoeoica con material ecogénico en su interior y escaso refuerzo acústico posterior, compatible con galactocele crónico.

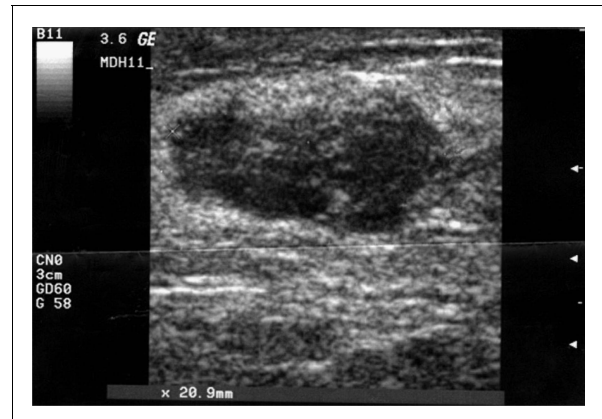


Figura 7. Imagen nodular hipoeoica con numerosos ecos difusos internos, bordes definidos (absceso).

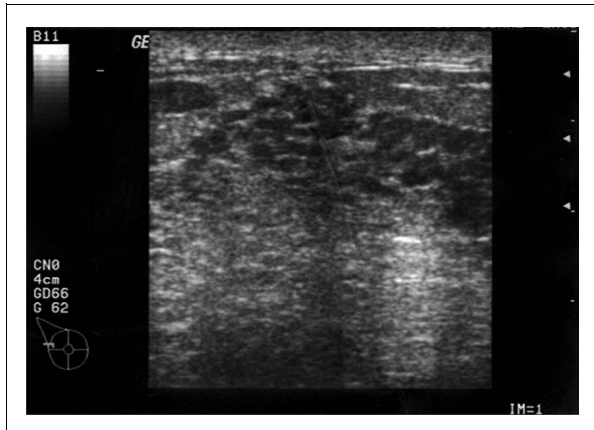


Figura 6. Engrosamiento cutáneo. Glándula ecogénica. Ductus confluyente (mastitis).

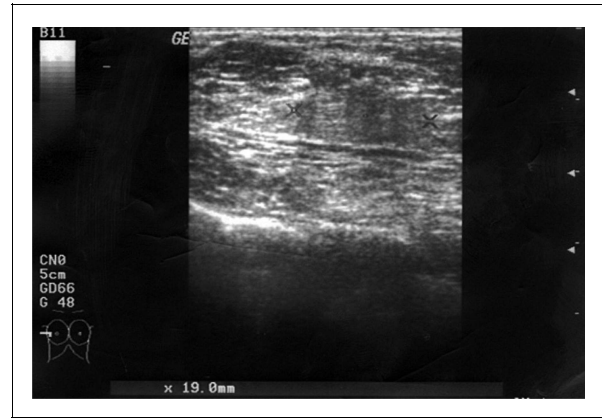


Figura 8. Imagen nodular isoecogénica de aspecto sólido, lobulada. Probable adenoma de la lactancia.

cuadros compatibles con procesos flogóticos/inflamatorios (abscesos) (Figuras 11, 12a y 12b).

La paciente categorizada como BI-RADS 5, de 35 años, presentó una masa en el cuadrante superior izquierdo de mama izquierda, en su novena semana de gestación. Correspondía a un área heterogénea con atenuación sónica posterior y bordes imprecisos de 6,5 cm de diámetro por ultrasonido y ganglios axilares de ecoestructura alterada (Figura 13). La punción biopsia bajo guía ecográfica reveló un carcinoma ductal invasor con embolias tumorales vasculo-linfáticas. Decidió interrumpir el embarazo.

Se realizó neoadyuvancia con respuesta mayor al 50%. La mastectomía radical modificada informó carcinoma ductal invasor multicéntrico (T del foco mayor de 1×0,8 cm, GH 3 GN3 GM2) 8/14 ganglios axilares con metástasis, estadio IIIa (pT1b pN2a). Se encuentra en seguimiento oncológico.

DISCUSIÓN

Dentro del término "mamas heterogéneas" englobé las modificaciones que presenta el tejido glandular. Es probablemente isoecogénico al

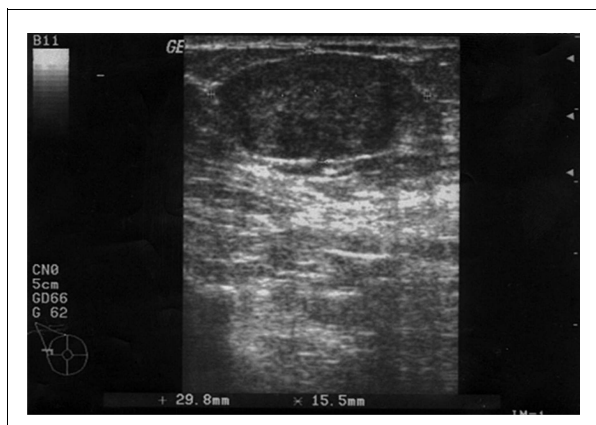


Figura 9. Imagen nodular hipocóica de aspecto sólido, con fina cápsula ecogénica envolvente. Probable fibroadenoma.

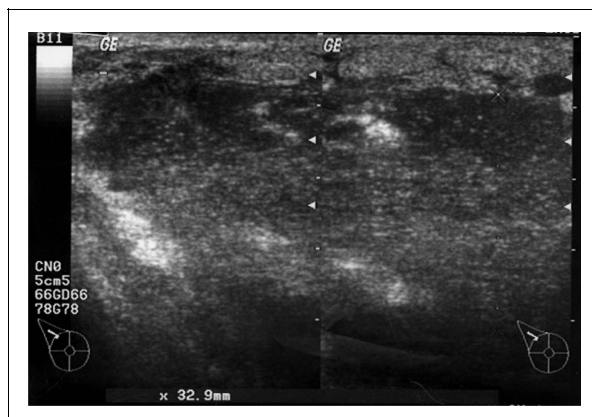


Figura 11. Engrosamiento cutáneo, linfáticos dérmicos evidentes.



Figura 10. Imagen nodular sólida, bordes lobulados, con sectores ecogénicos internos.

principio del embarazo, pero se transforma hacia la hipocógenidad conforme sufre los cambios de la lactancia y se van rellenando los acinos intralobulillares con secreciones. Ocasionalmente los cambios de la lactancia pueden afectar de manera asimétrica en fases tempranas, provocando nódulos localizados o sensibilidad dolorosa y focos de hipocógenidad en la ecografía.^{1,2,4,6,9}

En las pacientes estudiadas observé que si las secreciones se densificaban, la ecogénidad del tejido glandular afectada podía volverse ligeramente hiperecogénica, más que hipocó-

génica. Los tejidos que sufrieron cambios focales tipo secretor eran generalmente más blandos y compresibles que los de alrededor, y también con tendencia a estar más vascularizados. En un pequeño porcentaje de pacientes, los cambios focales secretores fueron lo suficientemente intensos como para causar dilatación quística de los conductos y lobulillos periféricos.^{1,4,5}

En mi experiencia encontré hallazgos ultrasonográficos compatibles con:

- Adenomas de la lactancia, que fueron similares ecográficamente a los fibroadenomas, elípticos o suavemente lobulados, más anchos que largos, hipocóicos y con transmisión sónica aumentada, ya que estaban compuestos por una gran cantidad de elementos epiteliales distribuidos homogéneamente. Algunas de estas lesiones no fueron verdaderas neoplasias, sino que fueron desapareciendo a medida que los tejidos circundantes se modificaron en el embarazo tardío o durante la lactancia.^{1,2,4,5,9,22,26}
- Fibroadenomas que compartieron las características de los anteriores y mostraron una cápsula ecogénica completa y delgada o una forma suavemente lobulada (tres o menos lobulaciones).^{1,2,4,5,9,13,25}

Otras alteraciones mamarias no malignas en-

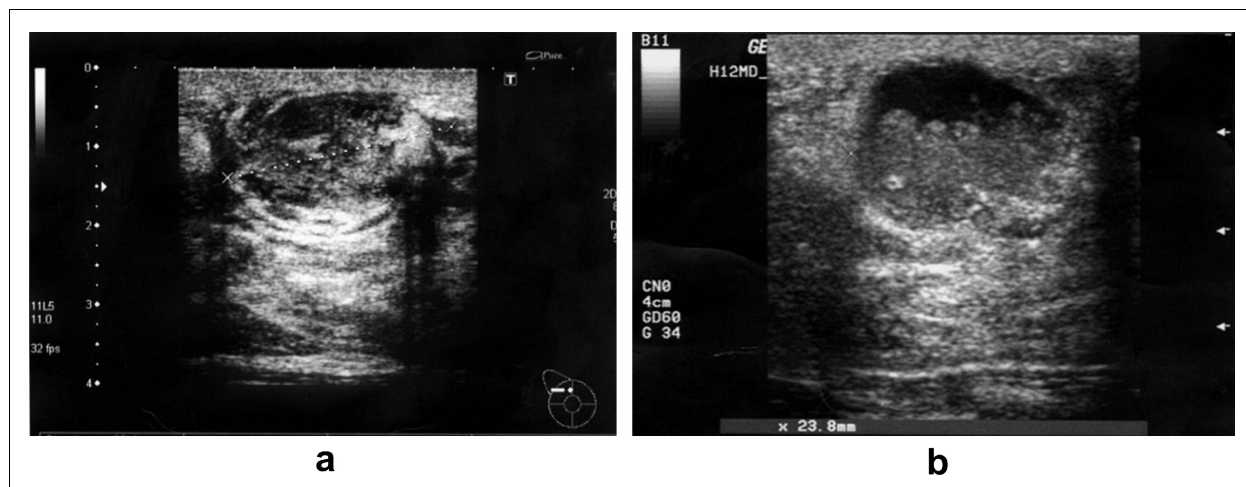


Figura 12. Imagen nodular hipoanecoica con sectores ecogénicos internos, bordes definidos. Aumento de ecogenicidad cutánea y refuerzo acústico posterior. Absceso.

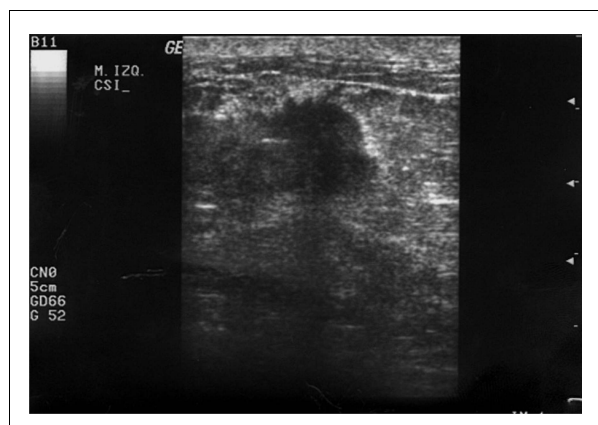


Figura 13. Masa heterogénea sólida, bordes irregulares y sectores de atenuación sónica posterior.

contradas, fueron algunos denominados quistes complejos como el galactocele, las mastitis y los abscesos. Los hallazgos histológicos y ecográficos de estas lesiones eran similares e incluso en algunos casos coexistieron, ya que tienen componentes inflamatorios o granulomatosos.

Los galactoceles fueron observados como quistes mamarios, con contenido de leche fluida, cremosa o espesa. Crecieron en forma expansiva y se mostraron clínica y radiológicamente bien delimitados. La ecografía varió según el es-

tado de evolución del galactocele y su localización.^{4-6,30-32}

En las mastitis puerperales agudas la ecografía jugó un rol fundamental. Al principio del curso de la mastitis puerperal, el edema pudo ser el único hallazgo e incluso afectar a todas las capas del fino tejido en el área de inflamación. La piel y la grasa subcutáneas eran edematosas y pudieron observarse hiperecogénicas. Los ligamentos de Cooper (normalmente hiperecogénicos) se identificaron menos ecogénicos y de difícil distinción de la grasa anómala ecogénica.^{4-6,19,20,28,35}

El absceso se manifestó como una masa anecoica/hipoecoica irregular con niveles de detritus y fluidos en su interior y realce acústico posterior. El parénquima circundante se observó como un área pobremente definida hipoecoica.

La neoplasia debe ser sospechada ante pacientes cuya condición no mejore con la antibioterapia. Es mandatorio en estos casos el estudio histológico que incluya muestra de la pared del absceso o parénquima afectado, como así también de la piel.^{4-6,9,13,17,19,21,24,33-35}

El cáncer de mama asociado al embarazo, por definición, es aquel que se diagnostica en el curso de una gestación o dentro del año subsiguiente. Ocupa el segundo lugar entre los cán-

ceres desarrollados durante el embarazo, luego del cáncer de cuello uterino, con una incidencia de 1 cada 3.000 a 10.000 embarazos. Corresponde al 1,5-3,0% de los cánceres de mama y al 12-15% de los cánceres de mama en menores de 40 años.^{1-14,23-24,29,35}

En mis evaluaciones, la ecografía mamaria evidenció características sospechosas de malignidad en 3 pacientes: del tumor (nódulos sólidos de bordes no bien definidos, áreas de atenuación); del parénquima (pérdida de la ecogenidad normal); de la piel (edema); de la axila (ganglios axilares de ecoestructura alterada); e incluso valoró la respuesta a la quimioterapia. De todas formas la mamografía debió realizarse para descartar microcalcificaciones sospechosas, multifocalidad, multicentricidad o bilateralidad en las 2 pacientes que resultaron con cáncer.

CONCLUSIONES

La patología mamaria que afecta a la mujer embarazada y en período de lactancia, si bien es la misma que afecta al resto de la población, presenta entidades propias. El parénquima mamario se modifica a expensas de los cambios fisiológicos de estas etapas.

Es fundamental un estudio ecográfico y minucioso, como así también el conocimiento de los patrones ecográficos de estos períodos que, en conjunto con la clínica, nos ayudan al abordaje de un correcto diagnóstico.

La categorización definitiva se realizó con la mamografía ante la sospecha de cáncer.

La ecografía mamaria no sólo constituye un recurso de diagnóstico, sino también se utiliza como guía de biopsias y marcaciones quirúrgicas.

En las pacientes estudiadas, este método resultó apropiado y efectivo, considerando las dificultades técnicas y médicas legales propias de la gestación y el puerperio.

REFERENCIAS

1. Kopans DB. Breast Imaging. 3rd Edition. Lippincott Williams & Wilkins, 2007.
2. Cardenosa G. Clinical Breast Imaging: A patient focused teaching file. 1st Edition. Lippincott Williams & Wilkins, 2007.
3. Harris JR, Lippmann ME, Morrow M, Hellman CS. Diseases of the breast? Lippincott-Raven, 1996.
4. Stavros TH. Ecografía de mama. Marban, Madrid, España, 2006. Edición en español. Versión original Lippincott Williams & Wilkins, PA, USA.
5. Sabate JM, Clotet M, Torrubia S, Gómez A, Guerrero R, de Las Heras P, Lerma E. Radiologic evaluation of breast disorders related to pregnancy and lactation. *Radiographics* 2007; 27(Suppl 1): S101-24.
6. Fernández -Cid M, Fenollera A, Mallafre Dols J. Patología mamaria en la gestación y el puerperio. Lactancia. Masson-Salvat, Barcelona, España, 1995.
7. Saunders CM, Baum M. Breast cancer and pregnancy: a Hernández GA. Cáncer de mama y embarazo. En: Hernández GA. Avances en mastología. 1ra ed. Editorial Universitaria SA, Chile, 1992.
8. Bush H, McCredie A. Carcinoma of the breast during pregnancy and lactation. In: Allen HH, Nisker JA. Cancer in pregnancy. Futura Publishing Co. Inc., New York, 1986.
9. Hogge JP, Shaw de Paredes E, Magnant CM, Lage J. Imaging and management of breast masses during pregnancy and lactation. *Breast J* 1999; 5: 272-283.
10. Liberman L, Giess CS, Dershaw DD, Deutch BM, Petrek JA. Imaging of pregnancy-associated breast cancer. *Radiology* 1994; 191: 245-248.
11. Ahn BY, Kim HH, Moon WK, et al. Pregnancy- and lactation-associated breast cancer: mammographic and sonographic findings. *J Ultrasound Med* 2003; 22: 491-497.
12. Samuels TH, Liu FF, Yaffe M, Haider M. Gestational breast cancer. *Can Assoc Radiol J* 1998; 49: 172-180.
13. Son EJ, Oh KK, Kim EK. Pregnancy-associated breast disease: radiologic features and diagnostic dilemmas. *Yonsei Med J* 2006; 47: 34-42.
14. Yang WT, Dryden MJ, Gwyn K, Whitman GJ, Theriault R. Imaging of breast cancer diagnosed and treated with chemotherapy during pregnancy. *Radiology* 2006; 239: 52-60.
15. Espinosa LA, Daniel BL, Vidarsson L, Zakhour M, Ikeda DM, Herfkens RJ. The lactating breast: contrast-enhanced MR imaging of normal tissue and cancer. *Radiology* 2005; 237: 429-436.

16. Talele AC, Slanetz PJ, Edmister WB, Yeh ED, Kopans DB. The lactating breast: MRI findings and literature review. *Breast J* 2003; 9: 237-240.
17. Mitre BK, Kanbour AI, Mauser N. Fine needle aspiration biopsy of breast carcinoma in pregnancy and lactation. *Acta Cytol* 1997; 41: 1121-1130.
18. Scott-Conner CEH. Diagnosing and managing breast disease during pregnancy and lactation. *Medscape Women's Health* 1997; 2(5): 1.
19. Bland KI. Inflammatory, infectious, and metabolic disorders of the breast. In: Bland KI, Copeland EM III, Eds. *The breast: comprehensive management of benign and malignant diseases*. 2nd ed. Philadelphia, Pa: Saunders, 1998.
20. Marchant DJ. Inflammation of the breast. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2002; 29: 9-102. Karstrup S, Solvig J, Nolsoe CP, et al. Acute puerperal breast abscesses: US-guided drainage. *Radiology* 1993; 188: 807-809.
21. Ulitzsch D, Nyman MKG, Carlson RA. Breast abscess in lactating women: US-guided treatment. *Radiology* 2004; 232: 904-909.
22. Baker TP, Lenert JT, Parker J, et al. Lactating adenoma: a diagnosis of exclusion. *Breast J* 2001; 7: 354-357.
23. Saglam A, Can B. Coexistence of lactating adenoma and invasive ductal adenocarcinoma of the breast in a pregnant woman. *J Clin Pathol* 2005; 58: 87-89. Idal E. Management of lactational breast abscesses. *Breast* 2005; 14: 375-379.
24. Son EJ, Oh KK, Kim EK. Pregnancy-associated breast disease: radiologic features and diagnostic dilemmas. *Yonsei Med J* 2006; 47: 34-42.
25. Rosen PP. Fibroepithelial neoplasms. In: Rosen PP, ed. *Rosen's breast pathology*. 2nd ed. Philadelphia, Pa: Lippincott-Raven, 2001; pp.163-200.
26. O'Hara MF, Page DL. Adenomas of the breast and ectopic breast under lactational influences. *Hum Pathol* 1985; 16: 707-712.
27. Petrek JA, Theriault RL. Pregnancy-associated breast cancer and subsequent pregnancy in breast cancer survivors. In: Harris JR, Lippman ME, Morrow M, Osborne CK, eds. *Diseases of the breast*. 3rd ed. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Williams, 2004; pp.1035-1046.
28. Smith WL, Erenberg A, Nowak A. Imaging evaluation of the nipple during breast feeding. *Am J Dis Child* 1988; 142(1): 76-78.
29. Liberman L, Giess CS, Dershaw DD, Deutch BM, Petrek JA. Imaging of pregnancy-associated breast cancer. *Radiology* 1994; 191: 245-248.
30. Cassier C, et al. Radiographic aspects of galactocele. *Radiology* 1986; 67(11): 803-806.
31. Gomez A, et al. Galactocele: three distinctive radiographic appearances. *Radiology* 1986; 158(1): 43-44.
32. Salvador R, et al. Galactocele of the breast: radiologic and ultrasonographic findings. *Br J Radiol* 1990; 63(746): 140-142.
33. Dixon JM. Repeated aspiration of breast abscesses in lactating women. *Br Med J* 1988; 297: 1517-1518.
34. Karstrup S, et al. Acute puerperal breast abscesses: US guided drainage. *Radiology* 1993; 188(3): 807-809.
35. Ratchelous F, Miranda A, Gallegos U, Solano J, Portillo I. Enfermedades de la mama durante el embarazo y lactancia. *Rev Mexicana Mastol* 2007; 2(1-4).

DEBATE

Dr. Dávalos: Es interesante el trabajo, porque siempre en las mujeres jóvenes evidentemente la ecografía es el método auxiliar de primera línea. ¿Usted es especialista en imagiología?

Dra. Sarquis: Yo soy ginecóloga y hago diagnóstico mamario.

Dr. Dávalos: Ginecóloga, porque me llama la atención que la mayor parte de las ecografías están pedidas por control. Esa es una pregunta. No se acepta, por lo menos hoy, la ecografía como *screening* mamario; es un punto que lo comento. Segundo, ¿qué hicieron con los nódulos complejos? Tercero, vi que había fibroadenomas que los operaron cuando quizás se podría haber hecho el diagnóstico con una *core biopsy*. Quisiera saber cuándo operan, cuándo punzan y qué pasó con esos cuatro nódulos complejos que encontraron en la casuística.

Dra. Sarquis: En cuanto a la primera pregunta, en los centros donde yo trabajo, tanto en el Diagnóstico Maipú como en el Hospital Italiano, el control en pacientes jóvenes (es decir, la paciente de consultorio), por lo general ante una nodularidad, mastalgia o simplemente por el control, los médicos que nos derivan las pacientes, lo solicitan. No es la misma población que tal vez pueda haber en otro hospital. Pero nosotros vemos muchas pacientes que son asintomáticas, derivadas por control (aunque no es método de *screening*), sobre todo las menores

de 40 años. Yo reporté los motivos de consulta. Tuve 62 pacientes por control, derivadas solamente en estas etapas especiales. En cuanto a los nódulos categorizados como BI-RADS 4, los quistes complejos, de los 4 casos que tuvimos (por los menos los que yo presenté aquí), fueron 1 caso galactocele crónico complicado, y los otros también comenzaron con clínica de mastitis y terminaron abscedados. Fueron drenados, con biopsia de pared y terminaron siendo abscesos crónicos agudizados por la lactancia o abscesos a partir de una mastitis propia de la clínica actual. La última pregunta, ¿por qué se punzaron? De los 22 nódulos sólidos, 13 ya eran conocidos y punzaron el nódulo que había en esta observación. Si bien venía en seguimiento, la paciente estaba en su octavo mes de lactancia y tenía algunos bordes microlobulados. La mamografía lo evidenciaba también y decidieron hacer la punción porque había modificado sus bordes. En este caso la punción biopsia con aguja fina, que es lo que se utiliza bastante en el hospital, dio que no descartaba la atipia, por lo que fue derivada (como era no palpable) a una biopsia radioquirúrgica. En el hospital hay muy buena experiencia en cuanto a los procedimientos por imágenes para hacer biopsia. Ante la sospecha obviamente se terminan operando, pero se punza bastante, y se hace mucha punción citológica, porque hay especialistas en citología entrenados que nos dan buena información.

Dr. Novelli: Me gustó el trabajo. La primera pregunta es a propósito de que siempre hay que corroborar la imagen ecográfica con la mamografía. En esos casos que tuvieron por ecografía BI-RADS 4 y 5, ¿las imágenes mamográficas coincidieron o no con la ecografía? La segunda es un comentario, quizás lo adelantó en su respuesta anterior. Usted sabe que soy un antipunción con aguja fina, eso no es ninguna novedad. En los centros en donde trabajan simplemente con la punción con aguja fina hacen los tratamientos que usted indicó. En el primer caso, con punción con aguja fina diagnosticaron

un carcinoma infiltrante. Tratándose de una mujer embarazada y sabiendo que los falsos positivos pueden ser altos, ¿únicamente con la punción con aguja fina indicaron el tratamiento del cáncer?

Dra. Sarquis: Sí, es decir, con el resultado de la citología, la paciente fue programada, pero se basó en el informe anatomopatológico de la punción, no le hicieron con aguja gruesa. La verdad es que hay muy buenos especialistas en citología y como es una comunidad cerrada, son pacientes que tienen estricto seguimiento. Ante la duda, se puede hacer una segunda toma de biopsia, pero en este caso no, se valieron de eso. En cuanto a los hallazgos mamográficos, la paciente con tumor de rápido crecimiento tenía una masa mamaria que abarcaba toda la región externa de la mama izquierda, sin microcalcificaciones; la paciente embarazada de 9 semanas que presentó toda una tumoración del cuadrante superior interno y tenía una mamografía con todo el cuadrante superior interno y inferior interno con una densidad asimétrica con múltiples microcalcificaciones; y por último, en la paciente que fue con sospecha de atipia y que terminó con una biopsia radioquirúrgica, el nódulo no evidenciaba mayor sospecha. Lo que también aprendimos, es que ante la sospecha de estos nódulos complejos, como preguntaba el Doctor, aunque sea un absceso, siempre se toma muestra de la pared del absceso, para corroborar que no haya una neoplasia subyacente.

Dr. Bernardello: Doctora, usted dividió los hallazgos en tres tipos. Uno de ellos las mamas heterogéneas, ecográficamente. Mi pregunta es, qué valor tiene haber puesto mamas heterogéneas en unos hallazgos en los que encontraron después dos verdaderas patologías. ¿Uno no puede considerar que esa mama heterogénea es una mama normal en el embarazo?

Dra. Sarquis: Esto fue algo propio. Quise tratar de englobar en tres lineamientos cómo dividí mis observaciones, ya que la ecografía es un método operador dependiente. En algunas en-

contré nódulos con características de benignidad, con características de malignidad. En otras encontré dilatación de los conductos y en las otras quise englobar que, como usted dice y le agradezco la aclaración, si bien las pacientes todas están embarazadas o todas están en el período de lactancia, también van evolucionando

por estos cambios fisiológicos continuos del embarazo y realmente es muy dificultosa la observación. Tal vez al principio del embarazo no es tan evidente, pero sí en la evolución y sobre todo después en la lactancia, porque no en todos los sectores de la mama la glándula se presenta igual. Fue una descripción propia.