IMAGENES EN MASTOPATIA DIABETICA

Drs. Daniel Mysler⁽¹⁾, Flavia Sarquis⁽²⁾, Mariana Castro Barba⁽¹⁾, Bárbara Millar⁽¹⁾, Oscar Blejman⁽¹⁾, Claudio Lorusso⁽²⁾, Alejandra Wernicke⁽³⁾.

1. Médico/a Especialista en Diagnóstico por Imágenes, Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina.

2. Médico/a Especialista en Ginecología, Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina.

3. Médica Especialista en Anatomía Patológica, Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina.

MR IMAGING OF DIABETIC MASTOPATHY

Abstract. Objective: To retrospectively analyze the clinical records and imaging data of patients with diabetic mastopathy according to pathological findings of samples obtained by histological puncture with ultrasound guidance. Methods: Between 2002 and 2007, six patients were diagnosed with diabetic mastopathy, and their medical records and MR images were assessed. All patients underwent both mammography and ultrasound examination. One of them was additionally submitted to MRI. Results: The patients' mean age was 36.6 years. Mammograms showed asymmetric tissue densifications without microcalcifications, while ultrasound examination evidenced ill-defined solid nodular or pseudonodular areas greater than 2 cm, with posterior sonic attenuation. Magnetic resonance imaging revealed a nodular area with poorly defined contours with enhancement similar to normal breast tissue. By performing eco-guided biopsy it was possible to establish the differential histological diagnosis of breast carcinoma and to confirm diabetic mastopathy. Conclusion: Diabetic mastopathy presents mammographic and ultrasound imaging features indistinguishable from breast cancer. Since MRI does not reveal pathological stromal enhancement it can be helpful for a differential diagnosis. The echo-guided biopsy allows the diagnosis of this condition. Keywords: Breast, Diabetic mastopathy, Gross needle biopsy.

Resumen. Objetivo: Analizar retrospectivamente las historias clínicas e imágenes de pacientes con

Mysler D y cols. Imágenes en mastopatía diabética. Rev Chil Radiol 2009; 15 (4): 192-196.

Correspondencia: Dr. Daniel C. Mysler
daniel.mysler@hospitalitaliano.org.ar

Trabajo recibido el 01 de julio de 2009, aceptado para publicación el 10 de noviembre 2009.

mastopatía diabética, según hallazgos en anatomía patológica de muestras obtenidas por punción histológica con guía ecográfica. Material y Métodos: Entre los años 2002 y 2007, se diagnosticaron 6 pacientes con mastopatía diabética, evaluándose sus historias clínicas e imágenes. A todas las pacientes se le efectuó mamografía y ecografía; a una paciente se realizó además resonancia magnética. Resultados: La edad promedio de las pacientes fue de 36,6 años. Las mamografías mostraron densificaciones tisulares asimétricas sin microcalcificaciones; las ecografías evidenciaron áreas sólidas nodulares o pseudonodulares mal definidas, mayores a 2 cm, con atenuación sónica posterior y la resonancia magnética: un área nodular de contornos mal delimitados con realce similar al tejido mamario normal. La punción biopsia ecoguiada pudo establecer el diagnóstico histológico diferencial con carcinoma mamario y confirmar mastopatía diabética. Conclusión: La mastopatía diabética presenta características imaginológicas en mamografía y ecografía que pueden ser similares al carcinoma. La resonancia magnética, al no presentar realce patológico estromal, puede colaborar en el diagnóstico diferencial. La biopsia eco-guiada permite el diagnóstico de esta patología. Palabras clave: Biopsia con aguja gruesa, Mama, Mastopatía diabética.

Introducción

La mastopatía diabética (MD) es una entidad infrecuente, descrita por primera vez en 1984 por Soler y Khardori. Su frecuencia es difícil de precisar, aunque se estima que representa menos de 1% de las lesiones benignas de la mama; aparece en alrededor del 13% de las diabéticas insulino dependientes de larga data⁽¹⁾.

Se caracteriza por una inusual lesión mamaria fibroinflamatoria, más frecuente en pacientes pre-

menopáusicas y asociada con otras complicaciones de la microvasculatura^(1,2). Los hallazgos clínico-imaginológicos pueden simular carcinomas escirros o lobulares, proponiendo un desafío diagnóstico. Además, este tipo de pacientes se presentan con tejido mamario denso fibroso, por lo cual pueden ocultar lesiones malignas. La patogénesis no es bien conocida y probablemente se asocie a mecanismos autoinmunes.

El objetivo es comunicar los hallazgos por imágenes de esta infrecuente patología y la utilización de la biopsia core eco-guiada para efectuar el diagnóstico diferencial entre mastopatía diabética y carcinoma mamario.

Material y Métodos

Entre los años 2002 y 2007 se diagnosticaron seis pacientes con mastopatía diabética por biopsia core en el Hospital Italiano de Buenos Aires.

Se revisaron retrospectivamente las historias clínicas y las imágenes de dichas pacientes.

Para efectuar las mamografías se utilizó un Mamógrafo SIEMENS Mammomat C3, realizándose incidencias convencionales, CC y MLO. Para las ecografías se utilizó un Ecógrafo GE Logic 500 con transductor mamario de 11MHz, evaluando ambas mamas y axilas.

La resonancia magnética fue realizada con Equipo Avanto 1.5 T con bobina de mama; la paciente fue examinada en decúbito prono, con secuencias sin y con gadolinio (Optimark Tyco Healthcare) según los siguientes parámetros:

- Axial T2: cortes de 4 mm. Fov: 300, 26 cortes.
- Axial T1: mismos parámetros que T2.
- Sag. T2: 15 cortes de cada mama Fov: 300. Cortes de 4 mm.
- STIR: iguales parámetros que en T2.
- Secuencia dinámica (con contraste) volumen 2D, cortes de 4 mm. (1ª secuencia sin cte.- 5 con cte., comenzando las siguientes inmediatamente después de la inyección).
- Cantidad de contraste inyectado: 15 cc.
- Se efectuaron técnicas de sustracción, buscando áreas de realce anormal o masas en el sitio señalado clínicamente y mediante mamografía/ecografía.

El dispositivo de biopsia core fue con pistola automática Bard (Magnum) con excursión de 22 mm y aguja 14G.

El material remitido para anatomía patológica fue fijado en formol e incluido en parafina, según procesamiento de rutina. Se realizaron cortes histológicos (4 µm) que se colorearon con H&E. En casos particulares se efectuaron técnicas de inmunohistoquímica, con marcadores mioepiteliales (actina, p63).

Los criterios morfológicos diagnósticos utilizados fueron: presencia de abundante estroma fibrocolágeno de tipo "queloide" y acúmulos de linfocitos maduros alrededor de vasos, a nivel intralobular y periductal.

Resultados

La edad promedio de las pacientes fue de 36.6 años. Todas correspondían a mujeres en control por diabetes tipo I de larga data.

Todas las pacientes fueron evaluadas en el Servicio de Diagnóstico por Imágenes del Hospital Italiano de Buenos Aires, por médicos especialistas en diagnóstico mamario. Clínicamente, las pacientes presentaron nódulos palpables, móviles, mayores de 2 cm; en cinco pacientes los nódulos fueron únicos y en un paciente bilaterales (Tabla I).

A todas las pacientes se les realizó mamografía bilateral y ecografía mamaria + punción biopsia core bajo guía ecográfica. En la paciente 4 se efectuó además RM sin y con contraste.

En mamografía se observaron densidades tisulares asimétricas mal definidas, no asociadas a microcalcificaciones en mamas densas (Figura 1), que en el examen ecográfico revelaron nódulos y áreas hipoeoicas nodulares mal definidas, sólidas y heterogéneas con atenuación sónica posterior, de márgenes irregulares coincidentes con las áreas palpables. Todas las lesiones fueron categorizadas como BI- RADS 4 (Figuras 2-4). La RM mostró área focal nodular coincidente con los hallazgos ecográficos, sin realce en las secuencias dinámicas por lo cual no se realizaron curvas cinéticas (Figuras 5-8). Todos los hallazgos anatomopatológicos revelaron lobulitis linfocitaria con fibrosis estromal compatibles con MD (Figuras 9,10,11). En algunos de los casos se realizaron técnicas de inmunohistoquímica siendo positivos para Actina y P63.

Tabla I. Pacientes con diabetes insulínica dependiente tipo I, con diagnóstico de mastopatía diabética.

Pacientes	Edad	Ubicación de la lesión	Tamaño mm
1	32	Bilateral	30 y 21
2	37	Mama izquierda	40
3	35	Mama izquierda	24
4	39	Mama derecha	40
5	42	Mama izquierda	30
6	35	Mama derecha	22

Figura 1. Mamografía con mamas densas (ACR4) y densidad de márgenes ocultos en CSE de mama derecha.

Figura 2. Ecografía con área heterogénea sólida hipoeoica en CSE de mama izquierda.

Figura 3. Biopsia core con aguja 14G de nódulo mamario en CSE izquierdo.

Figura 4. Biopsia core con aguja 14G de nódulo mamario en CSE derecho.

Figura 5. RM T1 con contraste.

Figura 6. RM sagital T2 sin contraste.

Figura 7. RM con contraste, técnica dinámica con sustracción.

Figura 8. Ecografía con biopsia core de la misma paciente.

Figura 9. Imagen histológica de lobulitis linfocitaria con fibrosis estromal.

Figura 10. Imagen de Figura 9 a mayor aumento.

Figura 11. Imagen histológica de lobulitis linfocitaria.

Discusión

La MD es una lesión fibroinflamatoria infrecuente en DBT insulino dependiente que se presenta en mujeres pre-menopáusicas y está asociada a múltiples complicaciones de la microvasculatura, que incluyen: neuropatía, nefropatía y retinopatía diabética. La causa es desconocida pero se asocia una reacción autoinmune, secundaria a la acumulación de la matriz diabetogénica anormal. Histológicamente consiste en cambios focales de tipo fibrótico, de áreas con material queloide, que muestran lobulitis linfocitaria a predominio de células B^(3,4).

En nuestras pacientes se evidenciaron cuadros clínicos, imaginológicos y anatomopatológicos de MD. La mamografía mostró mamas densas, con masas de bordes imprecisos u ocultos por el tejido denso vecino. La ecografía reveló la presencia de nódulos o áreas nodulares sólidas irregulares, mal definidas, con importante atenuación sónica posterior; todos estos

hallazgos coinciden con las descripciones previas en la literatura⁽⁵⁻¹⁰⁾. La RM con contraste podría colaborar en el diagnóstico en aquellas pacientes en las que no demuestra realces en las secuencias con contraste, comportándose como tejido mamario. Creemos es válido destacar el rol de los hallazgos encontrados por RM en las secuencias con contraste, concordante con la literatura^(7, 8,10,11), aunque será necesario un mayor número de exámenes, incluso utilizando técnicas de difusión, para establecer su real utilidad.

En nuestro estudio, sólo la punción eco-guiada con aguja 14G permitió avanzar en el diagnóstico diferencial, estableciendo el diagnóstico final de MD⁽¹²⁾.

La diferenciación entre MD y carcinoma es imperativa pero dificultosa en aspectos semiológicos e imaginológicos convencionales, dada su similitud; por lo anterior, en una paciente con diabetes mellitus tipo I de larga data, pre-menopáusica y con nódulo palpable en mamas radiológicamente densas, debería sospecharse MD, debiendo completar la evaluación con ecografía, eventual RM y efectuar biopsia core para establecer su diagnóstico y descartar malignidad.

Conclusión

En mamografía y ecografía, la mastopatía diabética presenta características imaginológicas similares al carcinoma; la RM puede colaborar en el diagnóstico diferencial, al no evidenciar realce patológico estromal.

La biopsia eco-guiada posibilita el diagnóstico de la mastopatía diabética.

Bibliografía

1. Mak CW, Chou CK, Chen SY, Lee PS, Chang JM. Diabetic mastopathy. Br J Radiol 2003; 76: 192-4.
2. Zaragoza C, García JA, Mauir F, Vázquez JL. Diabetic mastopathy; source of confusion with breast cancer. Med Clin (Barc) 2001; 117: 718-719.
3. Kudva YC, Reynolds C, O'Brien T, Powell C, Oberg AL, Crotty TB. Diabetic mastopathy or sclerosing lymphocytic lobulitis, is strongly associated with type 1 diabetes. Diabetes Care 2002; 25: 121-126.
4. Rosen PP. Rosen's Breast Pathology: Inflammatory and Reactive Tumors. New York, Lippincott-Raven Publishers 1997; 46-49.
5. Logan WW, Hoffman NY. Diabetic fibrous breast disease. Radiology 1989; 172: 667-670.
6. Gharstin WIH, Kaufman Z, Mitchell MJ, Baum M. Fibrous mastopathy in insulin dependent diabetic. Clin.Radiol 1991; 44: 89-91.
7. Kumar Na, Schnall MD. MR imaging: its current and potencial utility in the diagnosis and management of breast cancer. Magn Reson Imaginc Clin N Am 2000; 8: 715-728.
8. Wong KT, Tse MK, Yang WT. Ultrasound and MR Imaging of Diabetic Mastopathy. Clinical Radiology 2002; 57: 730-735.
9. Camuto PM, Zetrenne E, Ponn T. Diabetic mastopathy. A report of 5 cases and a review of the literature. Arch Surg 2000; 135: 1190-1193.
10. Yusuke Sakuhara, Takeshi Shinozaki, Yosuo Hozumi, Shigeto Ogura, Kiyoka Omoto, Makoto Furuse. MR Imaging of Diabetic Mastopathy. AJR 2002; 179: 1201-1203.
11. Ischiro Isomoto, Tsugumi Wada, Kuniko Abe, Masataka Uetani. Diagnostic utility of diffusion-weighted magnetic resonance imaging in diabetic mastopathy. Clinical Imaging 2009; 33:146-149.
12. Andrews-Tang D, Diamond AB, Rogers L, Butler D. Diabetic mastopathy: Adjunctive use of ultrasound and utility of core biopsy in diagnosis. Breast J 2000; 6: 183-188.