

CORRELACION ENTRE LA MAMOGRAFIA Y LA ECOGRAFIA EN EL CANCER DE MAMA

Aviño J., Blanes J. *; Blanes A., Mengual F. Bonilla Musoles *, J. A. Pinotti *

RESUMEN

Presentamos nuestra experiencia con 95 casos de carcinoma de mama, operados durante los años 1983 a 1985, a los cuales se les realizó como metódica exploratoria, entre otras, una ecografía y una mamografía. Se describe las imágenes, tanto mamográficas como ecográficas, que hemos encontrado.

En el control mamográfico, obtuvimos un 12'63% de falsos negativos, que luego correspondieron a carcinomas en estadios T₁ y T₂. Se estudia la correlación con otras técnicas exploratorias.

Con ecografía hubo un 21'05% de falsos negativos.

Se valora la importancia de la mamografía como método más preciso, aunque aconsejando se complementa con otros métodos diagnósticos.

SUMMARY

We present our experience with 95 cases of breast carcinoma who had surgical intervention between 1983 and 1985 that were previously studied with both ultrasound and radiological mamography. We describe both ultrasound and radiological images found.

With radiological control, we had 12.63% of false negatives in carcinomas stage T₁ and T₂. We study its correlation with other exploratory techniques.

With ultrasound mammography we had 21.05% of false negatives.

We suggest the importance of mammography as a more precise method, but with the complement of other diagnostic methods.

INTRODUCCION

La descripción radiológica del carcinoma de mama motiva problemas, a veces insolubles para la sistematización y clasificación de la figura mamográfica.

Tanto la ecografía como la mamografía, no obstante, permiten el diagnóstico no sólo de las lesiones malignas, sino también de las lesiones benignas, con un alto índice de fiabilidad.

Creemos que la meta final debe ser el poder conformar un criterio objetivo y analítico por el cual, ante determinado estudio, se pueda discernir la existencia o no de parámetros mamográficos y ecográficos de normalidad, anomalía, sospecha o certeza de patología radiográfica o ecográfica.

Presentamos en este trabajo nuestra experiencia sobre 95 casos de carcinoma de mama, a los cuales se les realizó como metódica exploratoria, entre otras, una ecografía y una mamografía.

MATERIAL Y METODOS

El presente trabajo abarca los 95 casos de carcinoma de mama operados en el Departamento de Obstetricia y Ginecología del Hospital Clínico Universitario de Valencia, durante los años 1983 y 1985.

A las pacientes se les realizó una metódica exploratoria completa, incluyendo una mamografía y ecografía. Todos los resultados los anotamos en la Historia Clínica.

* Departamento de Obstetricia y Ginecología. Hospital Clínico Universitario de Valencia.

Las mamografías que reflejan un cáncer de mama son múltiples; nosotros hemos valorado:

— La imagen nodular es la más frecuente del carcinoma mamario, cuyas características son las siguientes:

Presenta una forma redondeada o polilobulada.

Su tamaño oscila entre 1 y 4 cm., pero el elemento fundamental para el diagnóstico es que el tamaño que se aprecia en las radiografías es, en general, menor del que se determina clínicamente.

El contorno del nódulo es generalmente irregular y varía, según predomine la reacción del estroma o la riqueza celular tumoral, dentellado o espiculado en el escirro; puede ser liso y bien delimitado en la forma medular, gelatinosa en el carcinoma intraquistico.

Los contornos espiculados son los más frecuentes, las espículas de longitud variable parten del nódulo, irradiándose en el tejido mamario vecino; confieren a esta imagen un carácter inconfundible de malignidad.

Las espículas irradian de toda la superficie tumoral siendo generalmente más manifiestas aquéllas que van al mamelón.

El carcinoma lobulilla, tiene una gran tendencia a invadir la piel. Esto se aprecia en las radiografías, viéndose los tractos fibrosos en la región subcutánea que desde el tumor van a la dermis, retrayéndola.

La retracción del cuerpo mamario representa otro de los signos fundamentales observados en las pacientes con carcinoma escirroso.

El nódulo tumoral, de contornos lisos y bien delimitados, puede ofrecer dificultades de diagnóstico diferencial en los procesos benignos encapsulados.

Otro elemento de valor es la hipervascularización en la vecindad de un nódulo maligno.

Densidad: El nódulo canceroso es opaco y su contraste depende esencialmente de los tejidos vecinos, siendo muy visible en la mama adiposa y poco en una mama fibrosa.

CALIFICACIONES EN EL CARCINOMA

Las calcificaciones en los procesos malignos, constituyen otro signo de extraordinario valor diagnóstico. Se caracterizan por ser pequeñas, como granos de sal fina, puntiformes o algo alargadas y por estar irregularmente agrupadas en un sector de la misma, muy juntas unas de otras, lo que las hace incontables. Estas calcificaciones están en los focos de necrosis tumoral y, especialmente, se encuentran en la parte necrótica

central. En ocasiones, es el primer signo que nos hace sospechar una neoplasia incipiente, en que todavía no se aprecia tumor.

FORMA EDEMATOSA:

En algunos carcinomas, el signo radiológico predominante y de fácil apreciación es el edema de piel y pezón. El edema se encuentra en la piel por el ensanchamiento dermoepidérmico, que puede llegar a 1 cm. cuando lo normal es de 1 mm.; clínicamente constituye la piel de naranja.

En el tejido subcutáneo, el edema se manifiesta como un engrosamiento y exageración del retículo del tejido conectivo. En el cuerpo mamario se observa una mayor opacidad del mismo y tractos fibrosos engrosados.

ECOGRAFIA

La Ecografía, al igual que la termografía, presenta características ideales para el estudio de las pacientes, ya que es totalmente inocuo y, salvo el procedimiento de inmersión, el examen es simple, rápido y sin molestias. Hemos empleado sondas de 5 MHZ.

El examen lo practicábamos en decúbito ligeramente lateral, colocada la enferma sobre un cojinete y situado el brazo —de la mama a explorar— elevado y por detrás del occipucio. De esta forma, la mama descansa libremente sobre el plano costal.

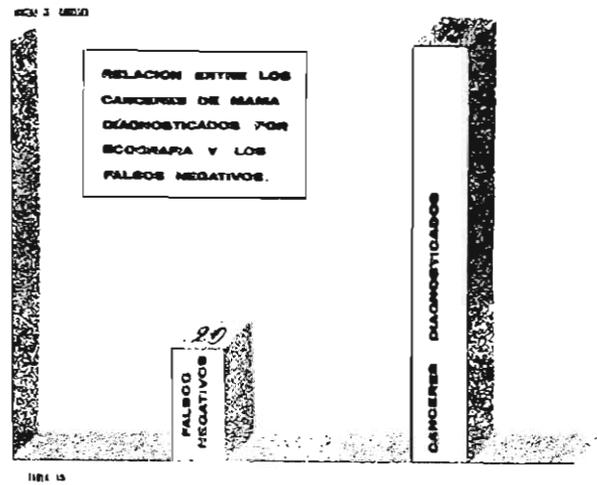
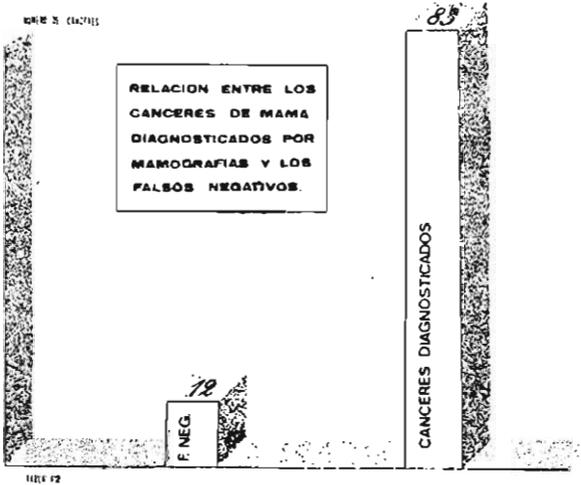
Se efectuó rastreos horizontales y verticales, complementados con cortes en posición oblicua. Sistemáticamente se empezó la exploración por la mama sana.

Terminada la exploración en decúbito lateral, se realizó una segunda exploración con la enferma de pie.

El carcinoma de mama tiene las siguientes características ecográficas:

- Nódulo de tipo sólido de ecoestructura diferente a la del tejido vecino de distribución no uniforme y poco homogénea.
- Contornos difusos.
- Desaparición total del borde inferior de la tumoración (con baja intensidad).
- Signo de la "Sombra acústica media" (con alta intensidad).

Este signo se caracteriza por la aparición, por debajo de la tumoración neoplásica, de una zona econegativa o, por lo menos, de mucha menos intensidad ecográfica que el resto de la glándula.



RESULTADOS

Durante los años 1983 a 1985 hemos operado 95 carcinomas de mama, haciéndoles a todos ellos una metódica exploratoria exhaustiva, incluyendo entre dichos métodos la mamografía y la ecografía.

El estudio mamográfico de dichos 95 casos, no diagnosticó 12 de ellos. El estudio retrospectivo mostró que radiológicamente fueron diagnosticados de mastopata fibroquística o adenosis esclerosante.

Clínicamente, 10 pacientes presentaban tumoración, con termografía sospechosa en 6 casos. Histológicamente, estos 12 casos de carcinoma de mama no diagnosticados por mamografía resultaron ser:

- Carcinoma Ductal Infiltrante 8 casos
- Carcinoma Ductal no Infiltrante 2 casos
- Carcinoma medular 1 caso
- Carcinoma papilar 1 caso

Estos hallazgos indican la necesidad de practicar un estudio histológico en aquellos pacientes con sugerencia clínico-radiológica de malignidad y, por otro lado, nos señala que deberemos de actuar con cautela en los casos en los que el diagnóstico clínico o termográfico no se ha corroborado con la radiografía.

La ecografía no diagnosticó 20 de los 95 casos de carcinoma que, divididos en función de su tamaño, correspondieron a:

- Estadio T₁ 10 casos
- Estadio T₂ 7 casos
- Estadio T₃ 1 caso
- Estadio T₄ 2 casos

Estos 20 carcinomas fueron catalogados de tumoraciones sólidas benignas (fibroadenoma) o de adenosis.

El índice de falsos negativos para la ecografía fue del 21.05% y para la mamografía del 12.63%.

Esto demuestra la necesidad imperiosa del empleo conjunto del mayor número de técnicas diagnósticas posibles.

DISCUSION

El empleo de la ecografía en la detección de la patología mamaria maligna se ha revelado, desde mediados de la década de los años 60, como notablemente eficaz. Este hecho ha justificado que, a pesar de que contemos con diversos métodos exploratorios, muy específicamente destinados al estudio del cáncer de mama, la ultrasonografía ha encontrado un firme lugar en la sistemática exploratoria habitual de esta entidad, tanto a nivel selectivo como en el chequeo preventivo. Las razones objetivas de este hecho pueden resumirse así:

- No existe un procedimiento exploratorio absolutamente inocuo y fiable para el diagnóstico precoz de la enfermedad neoplásica mamaria que pueda ser utilizado masivamente.
- La ecografía es absolutamente inofensiva, puede repetirse cuantas veces haga falta, es barata y rápida.
- Su exactitud diagnóstica, que es alrededor del 80%, no es inferior a la del resto de los procedimientos utilizados actualmente. Quiere ello decir, que dadas las ventajas antes enumeradas, puede complementarlos.

En lo que respecta a la mamografía, ya en la década de los años 30, se hicieron numerosos intentos para estudiar las mamas con exploraciones radiográficas, aunque carecieron de valor práctico, y no es hasta los años 60, gracias a los trabajos de Gerson-Cohen y Egan, que consiguen los materiales radiográficos útiles para el diagnóstico.

Con la mamografía, no sólo se ha llegado a conocer una serie de características del propio tumor, típicas de benignidad o malignidad, sino que se puede reconocer otras características a distancia, que ayudan a veces con gran seguridad, a un diagnóstico; tales

pueden ser el edema cutáneo, las microcalcificaciones, retracciones, pudiéndose diagnosticar un cáncer sin existencia de verdadero nódulo, como puede ocurrir en carcinomas difusos.

En nuestras pacientes obtuvimos falsos negativos en un 12.63%, que luego correspondieron a carcinomas en estadios T₁ y T₂.

La mamografía es, pues, el método diagnóstico más preciso que se dispone actualmente, aunque debe de complementarse con los otros métodos diagnósticos de que se dispone.

REFERENCIAS

- 1.—Bonilla Musoles F.— *Diagnóstico con ultrasonidos en Obstetricia y Ginecología*. Ciencia Médica, 2ª ed. Barcelona 1974.
- 2.—Coren G. S.; Libshitz H. I.— Fat necrosis of the breast mamographic and thermographic finding. *Brit. J. Radiol.* 47: 758-762, 1974.
- 3.—Carline T.— Breast cancer detection. *Cancer* 47: 1164, 1981.
- 4.—Dale G.; Gairard B.— Echographie mammaire. *Rev. Med.* 7: 347-352, 1979.
- 5.—Dodd G. D.— Present status of thermography, ultrasound and mammography in breast cancer detection. *Cancer* 39: 2796-2805, 1977.
- 6.—Donegan W. L. and Sprat J. S.— *Cancer of the breast*. Eds. Saunders 350-359, Philadelphia, 1979.
- 7.—Dossat J. A.— Potencial maligno de las lesiones mamarias. *Clínicas Ginecológicas* 3: 59-70, 1978.
- 8.—Evans K. T.— Mammography, thermography and ultrasonography in breast disease. *Radiology* 123: 58-69, 1978.
- 9.—Fernández Cid A.— Cáncer de mama, *Pathos* 77: 26-31, 1985.
- 10.—Gallecer H. S.— *Early breast cancer detection and treatment*. John Willey & Sons, New York, 1975.
- 11.—Goyanes J.; Genzil D. F. y Guedes B.— Sobre la radiología de la glándula mamaria y su valor diagnóstico. *Arch. Esp. Oncol* 2: 111-142, 1931.
- 12.—Haagensen C. D.— *Diseases of the breast*.— W. S. Saunders Co. Philadelphia, 1971.
- 13.—Huber C.— *Ecographie en pathologie mammaire*. Vigot. París, 1981.
- 14.—Lapayowler M., Revesz G.— Thermography and ultrasound in detection and diagnosis of breast cancer.— *Cáncer* 46: 933-948, 1980.
- 11.—Kobayashi T.; Takatani O.; Hatturin and Kimura K.— Study of sensitivity graded ultrasonotomography of breast tumors.— *Jap. Med. Ultrasonic*. 10: 38-46, 1972.
- 16.—Kobayashi T.— Review: ultrasonic diagnosis of breast cancer.— *Ultrasound. Med. Biol.* 1: 383-391, 1975.
- 17.—Kossof G.; Jellin J.— Ultrasound in the early detection of breast cancer.— *Cancer Campaign*. 1: 149-156, 1978.
- 18.—Reeve S.; Jellins J.— Ultrasonic visualization of breast cancer.— *N. Z. J. Surg.* 48: 278-284, 1979.
- 19.—Strombeck J., Rosato F.— *Surgery of the breast. Diagnosis and treatment of breast diseases*. Georg. Verlog. Stuttgart - New York, 1986.
- 20.—Whitte D. N.; Cledgelt P. R.— Breast carcinoma detection by ultrasonic doppler signals.— *Ultrasound Med. Biol.* 4: 329-337, 1978.