

Hallazgos anatomopatológicos de microcalcificaciones agrupadas en la mamografía. Anatomopatologic findings of microcalcifications grouped in the mamography.

María Quintas Santana(1), Héctor Hugo González Pacheco(2), Raquel Delgado Moya(3), Ernesto Cabrera Morejón(4), Ma Isabel González Cobas(5), Misleidy Viñas Lorenzo(6).

RESUMEN

Se realiza un estudio observacional descriptivo donde se dan a conocer los hallazgos anatomopatológicos de 52 pacientes que fueron intervenidas en el Hospital Provincial Docente "Antonio Luaces Iraola" de Ciego de Avila, a las cuales se les diagnosticaron microcalcificaciones agrupadas en la mamografía sin otra lesión mamográfica y con examen clínico negativo. El 28.84% de las pacientes operadas resultaron lesiones malignas. De las lesiones negativas de malignidad en el 48.64% de los casos se encontraron cambios histológicos importantes como: hiperplasia epiteliales y lobulillares, adenosis esclerosantes e hiperplasias epiteliales y lobulillares atípicas. El 53.33 % de los tumores malignos diagnosticados se encontraban en estadio 0 y el 40 % en estadio I. El 93.33 % de los casos positivos de malignidad diagnosticados fueron considerados carcinomas mínimos. Se pudo realizar cirugía conservadora de la mama al 60% de las pacientes operadas.

Palabras Clave: Microcalcificaciones agrupadas. Mamografía /Medios diagnósticos. lesiones malignas / PATOLOGIA

1. Esp 1er grado en Radiología. Instructor de la FCM de C.de A.
2. Esp 1er grado en Cirugía General. Instructor de la FCM de C.de A.
3. Esp 1er grado Anatomía Patológica. Instructor de la FCM de C.de A.
4. Esp 1er grado en Gineco obstetricia. Instructor de la FCM de C.de A.
5. Esp 1er grado en Radiología. Instructor de la FCM de C.de A.
6. Esp 1er grado en Medicina General Integral. Máster en Salud Ambiental.

INTRODUCCION

La incidencia mundial de cáncer femenino es de 29,2 tasa promedio anual (1) representando el 27 % de todas las neoplasias malignas y de él depende el 19 % del fallecimiento por cáncer (1).

En Estados Unidos cada 15 mts se diagnostica 3 nuevos casos y fallece uno, (1)(2). Un reporte reciente del Instituto Nacional del Cáncer estima que 1 de cada 8 mujeres desarrollan un cáncer de mama durante su vida (3).

La incidencia en Cuba es 25,9 x 100000 hab, tasa promedio anual, 18,7 % del total (1,4-6). El riesgo de desarrollar un cáncer de mama se incrementa con la edad, más del 75 % de estos ocurren en mujeres con más de 50 años (7).

La mamografía se considera el método más eficaz en el diagnóstico precoz, permite localizar tumores desde 4 mm en adelante y puede diagnosticar el 93% de los tumores en etapa I y II (2). Este examen es capaz detectar un término medio de un 15 – 30 % de carcinomas no palpables ó carcinomas más ocultos (8,9) y en el 37 % de pacientes con lesiones no palpables en mamografías anormales el cáncer estará presente en el 13,8 % (10).

Se considera carcinomas mínimos cuando las dimensiones anatómo patológicas del tumor oscilan entre 0.5 cm y 1 cm (7) y se estima probable que el 50 % de estos tumores sean detectados por la mamografía (10,11).

Se considera lesiones de alto grado de sospecha mamográfica los nódulos sólidos de bordes espiculados ó multinodulares y las microcalcificaciones agrupadas, las cuales están presentes en el 35 – 45 % de los carcinomas mamarios (9).

Las calcificaciones contienen calcio hidroxapatite o fosfato tricálcico y se consideran producto de la actividad celular en la unidad duto lobulillar, rara vez son el resultado de la mineralización de células necróticas (2).

Se consideran calcificaciones malignas las que tienen las características de ser puntiformes, de distintas densidades de superficies fascetadas, que recuerdan los granos de arena, localizadas en un área y más o menos agrupadas (11-14).

Algunos parámetros de las calcificaciones tienen significación diagnóstica como: (12)

- Borde irregular: más significativa en los carcinomas (80- 88%).
- Disposición difusa espacial: más de 10 como número total, más de 50 por cm².
- Continuidad con opacidad mamográfica.
- Tamaño mayor de 0.6 – 0.9 mm.

Le Gail y Mitchet et al consideran las microcalcificaciones multiformes irregulares y las vermiculares de alto grado de sospecha de malignidad (11).

Todos estos aspectos aparecen en la tercera parte de los carcinomas in situ y tienden a incrementarse con el tamaño de la lesión, no existiendo relación con el tipo histológico ni con la toma ganglionar (12).

El examen histológico revela que el 60-80 % de los cánceres de mama contiene microcalcificaciones, pero sólo el 30-50% de los casos son visibles en la mamografía (15).

Las microcalcificaciones agrupadas constituyen en ocasiones el único signo de malignidad con máxima importancia en ausencia de tumor palpable (16) y pueden estar presente además de en el cáncer in situ e invasivo en la: (11).

- Hiperplasia epitelial atípica.
- Adenosis esclerosantes.
- Papilomatosis.

Nos hemos propuesto dar a conocer los hallazgos anatomopatológicos de un grupo de pacientes con microcalcificaciones agrupadas en la mamografía, sin otra evidencia mamográfica ni clínica de tumor, así como la distribución de este hallazgo según la clasificación Wolfe del modelo radiográfico del parénquima mamario.

METODO

Se realizó un estudio observacional descriptivo en 52 pacientes operadas a las cuales se les había diagnosticado por mamografía la presencia de microcalcificaciones agrupadas sin otro signo mamográfico sospechoso de malignidad y con examen clínico negativo, en el periodo comprendido de Enero de 1992 a Junio del 2002.

Este grupo de paciente fue minuciosamente seleccionado mediante marcaje preoperatorio de la lesión a través de la mamografía, realizándose una toma de muestra para biopsia con un marcaje de seguridad que no fuera amplio pero que a la vez incluyera todas las microcalcificaciones. A este fragmento de tejido se le realizó una mamografía control durante el acto quirúrgico marcándose con una aguja metálica el sitio exacto donde se encontraba las microcalcificaciones, este tejido fue enviado al Departamento de Anatomía Patológica para su estudio histológico minucioso.

La información se integró en una base de datos Microsoft excell, la cual fue resumida en tablas y gráficos.

RESULTADOS

La mayoría de las pacientes operadas oscilaron en el rango de edades comprendidas de 50 a 59 años lo que representó el 61.5 % de la muestra, encontrando un incremento de lesiones positivas de malignidad con la edad (tabla N° 1).

El 59.61% de las pacientes operadas (31 pacientes) fueron detectadas con la realización del pesquiasaje masivo de mamografía en las áreas de salud.

El 28.84% de la muestra total resultaron lesiones positivas de malignidad, (gráfico No.1).

Del total de malignos el 53.3 % fueron carcinomas intraductales, dentro de estos predominó el intraductal tipo comedo en un 40% y otro 40% fueron carcinomas ductales infiltrantes (tabla#2)

El 93.33 % de los casos positivos de malignidad diagnosticados fueron considerados carcinomas mínimos y en ninguno de ellos existió metástasis axilares.

Teniendo en cuenta el estadiamiento tumoral predominó el Estadío 0 en el 53.33 %, seguido del Estadío I en un 40 %. (tabla N° 3).

En la tabla N° 4 se describen los resultados histológicos de las lesiones benignas encontradas siendo significativo como en el 48.64 % de estos casos se encontraron cambios histológicos importantes de hiperplasia epiteliales y lobulillales, adenosis esclerosantes e hiperplasia epiteliales y lobulillales atípicas.

Teniendo en cuenta la clasificación de Wolfe del modelo radiográfico del parenquima mamario predominaron las lesiones malignas en los patrones P2, 33.33 % y P1 26.66 %, sin embargo es de destacar que en el patrón DY de 7 pacientes operadas 3 fueron positivas de malignidad lo que significó un 42.85 % de positividad en este tipo de patrón radiográfico. (Tabla N° 5).

De las pacientes con lesiones malignas se les pudo realizar cirugía conservadora a un 60%. Del total de pacientes con lesiones malignas el 93.3% se mantiene libre de la enfermedad y solo un paciente ha fallecido, lo que representa el 6.7%.

DISCUSIÓN

Los hallazgos de un 28.84 % de casos positivos de malignidad así como un 53.33% de tumores in situ de nuestra investigación coinciden con otros trabajos revisados en la literatura.

Moran Neto en 48 casos de calcificaciones agrupadas sin tumor palpable encontró carcinoma en 37.5 %, con 8.33 % de tumores in situ. (9)

Tinenmans y colaboradores encontraron malignidad en 29 % de 133 casos de ellos el 56% fueron no infiltrantes. (11, 12)

El INOR encontró positividad en un 38 % de una muestra de 21 pacientes (11).

La mamografía sigue siendo el método ideal en el diagnóstico precoz del cáncer mamario, pues posee la mayor sensibilidad específica entre los métodos no cruentos, descubren carcinomas no palpables aún 2 años antes que tenga manifestaciones clínicas, y de estos el 70 % sin metástasis ganglionares, permite guiar la localización de una lesión clínicamente oculta (17-22). Además posibilita la reducción de la mortalidad por cáncer de mama entre mujeres de 50-59 años en 1/3 de los casos y de un 20 % de mujeres de 60 años y más (9,23). Entre mujeres de 40 a 49 años facilita el diagnóstico en estadios tempranos permitiendo la realización de cirugías conservadoras, y el seguimiento de estas pacientes para la detección de recurrencia en la mama residual (24, 25).

Cuantitativamente la densidad del tejido mamario es un factor de riesgo para el cáncer de mama, considerándose grupos de alto riesgo cuando la densidad del tejido mamario ocupa más del 25 % de la glándula mamaria en la mamografía (26).

Bartow et al encontraron que la hiperplasia ductal y las microcalcificaciones lobulares era más común en el patrón P2 y Dy, categorías asociadas a un alto riesgo de cáncer de mama (27).

Concluimos que la búsqueda de microcalcificaciones agrupadas en la mamografía, en ausencia de tumor palpable permite el diagnóstico de lesiones malignas ocultas en estadios tempranos, disminuyendo por consiguiente la mortalidad por esta causa. El éxito de estos pesquises dependen en gran medida de una adecuada calidad técnica.

ABSTRACT

Is made a descriptive observational study where occur to know the findings anatomopathologic of 52 patients who were taken part in the Educational Provincial

Hospital "Antonio Luaces Iraola" of Ciego de Avila, to who microcalcifications grouped in the mamographics without another mamographics injury and with negative clinical examination were diagnosed to them. The 28,84% of the operated patients were injuries you vitiare. Of the negative injuries of malignidad in the 48,64% of the cases were important hystologics changes like: hiperplasia epitheliars and lobulillares, epithelial esclerosantes adenosis and hiperplasias and lobulillares nontipics. El 53,33 % of the diagnosed malignant tumors were in status 0 and 40 % in status I. 93,33 % of diagnosed the positive cases of malignidad were considered carcinomas minimum. Preservative surgery of the breast to 60% of the operated patients could be made.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Douglas J, Marchart. Frecuencia del cáncer de la mama. Clínicas de Norteamérica 1982; (2):413 –19.
2. Suárez FJ. Prevención, profilaxis y diagnóstico precoz del carcinoma de la mama. Ciudad de la Habana: Editorial Científico Técnica; 1990.
3. Feuer EJ, Wun LM. Probability of developing of dying of cancer. Bethesda. National Cancer Institute; 1999.
4. Chavez MF, Romero PT, González MS, Lence AJ. Riesgo de morir por cáncer en Cuba. Rev Cubana Oncología 1997;13(1):5-11.
5. Lence AJ, Fernández GL, Lezcano M. El riesgo de enfermar y morir por cáncer en las diferentes provincias de Cuba. Rev Cubana Oncología 1991;7(1): 42-56.
6. González MS, Chávez MS, Romero PT, Lence AJ. Riesgo de morir por cáncer de mama en Cuba. Rev Cubana Oncología 1998;14(1):22- 25.
7. Fletcher SW. Report of international workshop on screening for breast cancer. J National Cancer Institute 1993; 85(20):1644–56.
8. Gerardo A, Hernández M. Avances en mastología. San Francisco: Editorial Universitaria; 1992.
9. López RJ. Procedimientos esterotáxicos mamarios. Radiología 1993; 35 (6): 415 – 21.
10. Hall JA. Mamographic abnormalities and the detection of carcinoma of the breast. Am J Obstet Gynecol 1993; 168(6):1677–80.
11. Moreno de Miguel L. Cáncer temprano de la mama. Ciudad de la Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1993.
12. Pérez Barojo I, Moreno de Miguel L. Calcificaciones patológicas. Rev Cubana Oncología 1992;8(1):54–59.
13. Egan RL. Mamografía. Barcelona: Toray; 1977.
14. Gershon–Cohen J. Atlas of mammography. Berlin: Springe Verlag ; 1970.
15. Sabol JM. Observer performance and dose efficiency of mammographic scanning equalization radiography. Medical Physics 1993;20(5):1517–25.
16. Nishikawa RM. Computer–aided detection of clustered microcalcification: an improved method for grouping detected signals. Medical Physics 1993; 20 (6):1661– 66.
17. Dennis MA, Parker SH, Klaus AJ, Kaske TI, Clark SB. Breast biopsy avoidance: the value of normal mammograms and normal sonogramams in the setting of a palpable lump. Radiology 2001; 219 (1): 186-91.
18. Sánchez H, Cambas A. Imágenes diagnósticas en cáncer mamario. Barcelona: Editorial Barcelona; 1998.
19. Erneso RM. Métodos diagnósticos utilizados en las patologías mamarias. Estructura del subprograma nacional de cáncer mama. Rev Cubana Enfermería 1995; 11(1):40-50.
20. Harvey JA, Fechner RE, Moore MM. Apparent ipsilateral decrease in breast size at mammography: a sign of infiltrating lobular carcinoma. Radiology 2000; 214 (3):883-9.
21. Friedman LC, Moore A, Webb JA, Puryear LJ. Breast Cancer Screenig among ethnically diverse low- income women in a general hospital psychiatry clinic. Gen Hosp Psychiatry 1999; 21(5):374-81.

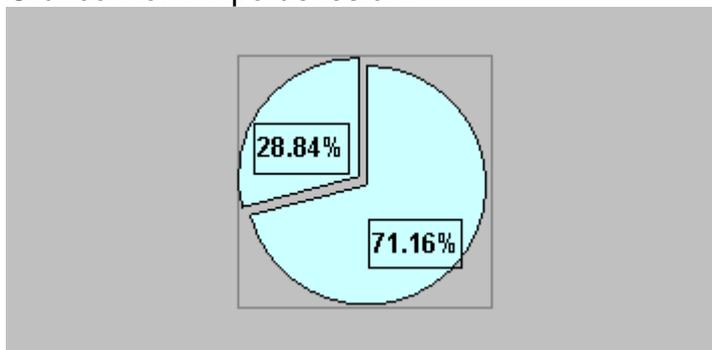
22. Ng EH, Ng FC, Tan PH, Low SC, Chiang G. Results of intermediate measures from a population-based, randomized trial of mammographic screening prevalence and detection of breast carcinoma among Asian Women: The Singapore breast Screening Project. Cancer 1998; 83(1):191.
23. Jator I. Breast cancer screening. Am J Surg 1999;177 (6): 518 – 24.
24. Maibenco D, Daoud Y, Phillips E, Saxe A. Relationship between method of detection of breast cancer and stage of disease, method of treatment and survival in women aged 40 to 49 year. Am Surg 1999; 65(11): 1061-6.
25. Gless CS, Keating DM, Osborne MP, Rosenblatt R. Local tumor recurrence following breast– conservation therapy: Correlation of histopathologic findings with detection method and mammographic findings. Radiology 1999; 212(3):829–35.
26. Jenks S. Dense breast tissues. May hold increased cancer risk for some. J National Cancer Institute 1994; 86(8):578–80.
27. Boyd NF. Relationship between mammographic and histological risk factors for breast cancer. J National Cancer Institute 1992;84(15):1170- 79.

ANEXOS

Grupos etareos	lesión maligna	%	lesión benigna	%	Sub-Total	%
30 –39	-	-	2	100	2	3.94
40 –49	4	33.3	8	66.7	23.1	21.15
50 –59	8	25	24	75.	32	61.45
60 69	2	40	3	60	5	9.61
70 y más	1	100	-	-	1	1.92
Total	15	100	37	100	52	100

Fuente: Historias clínicas.

Gráfico No. 1 Tipo de lesión.



28.84% Malignas. 71.16% Benignas

Fuente: Archivos de anatomía patológica

Diagnóstico histológico	N° de Pacientes	%
carcinoma intraductal tipo comedo	6	40
Carcinoma intraductal tipo no comedo	2	13.33
Carcinoma ductal infiltr.	6	40
Carcinoma lobolillar infiltrante	1	6,7

total	15	100%
-------	----	------

Fuente: Archivos de Anatomía Patológica

TABLA N° 3 - Distribución del N° de pacientes según estadio tumoral.

Estadio tumoral	N° Pacientes	%
Estadio 0	8	53.33
Estadio I	6	40
Estadio II A	1	6.7
Total	15	100

Fuente: Archivos de Anatomía Patológica

Tabla N° 4 -.Hallazgos histológicos de lesiones benignas.

Diagnóstico histológico	N° Pacientes	%
Hiperplasia epitelial florida	15	40.5
Hiperplasia lobulillar + adenosis esclerosante	1	2.7
Hiperplasia epitelial atípica	1	2.7
Hiperplasia lobulillar y ductal atípica	1	2.7
Subtotal	18	48.6
Enf. Fibro Quísticas	19	51.4
Total	37	100

Fuente: Archivos de Anatomía Patológica.

TABLA N° 5 Distribución del N° de pacientes según modelo radiográfico del parénquima mamario de Wolfe.

Patrón radiográfico..	Maligno	%	Benigno	%
N1	3	20	6	16.21
P1	4	26.66	14	37.83
P2	5	33.33	13	35.13
DY	3	20	4	10.8
Total	15	100	37	100

Fuente: Archivos de Anatomía Patológica.

N1 – Abundante tejido graso (bajo riesgo)

P1 – Conductos glandulares poco prominente menos de un 25%(bajo riesgo)

P2 – Conductos glandulares más prominentes de un 25 % (alto riesgo)

DY - Displasia severa en casi toda la mama (gran riesgo)

TABLA No.6. Distribución de pacientes según tipo de operación realizada.

TIPO DE OPERACION	No. PACIENTE	%
Conservadora sin vaciamiento axilar	6	40
Conservadora con vaciamiento axilar	3	20
Mastectomía total sin vaciamiento axilar	1	6.7
Mastectomia total con vaciamiento axilar	5	33.3
total	15	100

Fuente: Archivos de anatomía patológica.