

J. D. Berná\*,  
M. Madrigal\*\*,  
F. J. Nieves\*,  
V. García-Medina\*\*,  
J. Cortés\*\*,  
J. Martínez\*

# Programa de detección precoz del cáncer de mama de la AECC de Murcia

## Breast cancer screening program of the Murcia AECC

### SUMMARY

*The results of the breast cancer screening program of the Murcia AECC are presented. From October 1992 to January 1995, 6,700 asymptomatic women underwent mammography. The biopsy rate was 1% (68/6,700). Thirty-five breast cancers were diagnosed, the largest percentage pertaining to early stages (71% stage 0-I), 83% negative axillary nodes and 37% in situ cancer. Surgical treatment was conservative in 47% of cases. These studies contribute to the early diagnosis of breast cancer and to a potential increase in the life expectancy of these women. The program is being expanded and a computer application for evaluating quality control has been introduced.*

\* AECC de Murcia.  
\*\* Hospital General Universitario de Murcia.

### Palabras clave

Cáncer de mama, Mamografía, Biopsia mamaria.

### Key words

Breast cancer, Mammography, Breast biopsy.

Correspondencia:  
J. D. Berná.  
Vinadel, 6, 3.º B.  
30004 Murcia.

## INTRODUCCION

En nuestro país, como en la mayoría de los países industrializados, el cáncer de mama es un problema de primer orden. Aunque España presenta las tasas más bajas de incidencia y mortalidad por esta enfermedad entre las naciones de la Unión Europea, es el tumor más frecuente en la población femenina española (incidencia de 30 a 53 por 100.000 mujeres) y constituye la primera causa de muerte por tumores en la mujer (26,7 por 100.000 mujeres).<sup>1,2</sup>

Los resultados de los *screening* de cáncer de mama realizados en las últimas décadas indican una reducción de la mortalidad por esta enfermedad.<sup>3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10</sup> Actualmente la única medida eficaz para luchar contra este tumor es su prevención secundaria (*screening* o programas de detección precoz) usando la mamografía para su diagnóstico temprano. En este trabajo se realiza la evaluación, a corto

plazo, del programa de detección precoz del cáncer de mama que se está llevando a cabo en la AECC de Murcia.

## MATERIAL Y METODOS

Entre octubre de 1992 y enero de 1995 fueron examinadas 6.700 mujeres asintomáticas, con edades comprendidas entre 45 y 65 años, mediante dos proyecciones radiológicas por mama (cráneo-caudal y oblicua medio-lateral) realizadas en la Unidad de Mamografía del Centro de Prevención de la AECC de Murcia.

En 68 mujeres se detectaron anomalías mamográficas sospechosas de cáncer que se muestran en la tabla I. Estas fueron remitidas al Servicio de Cirugía del Hospital General Universitario de Murcia para su diagnóstico y tratamiento. No han sido incluidas en

TABLA I  
HALLAZGOS MAMOGRAFICOS DE LAS 68 BIOPSIAS

Mx	Número	(%)
Nódulos .....	35	51,4
Microcalcificaciones .....	22	32,3
Distorsión A .....	6	8,8
Asimetría .....	5	7,3

este estudio 2 mujeres con alteraciones radiológicas sospechosas, que rechazaron la biopsia quirúrgica por razones personales y de religión. De las 68 lesiones detectadas por mamografía, 52 (76,4%) correspondieron a lesiones no palpables (LNP) y 16 (23,5%) fueron palpables. Las localizaciones prequirúrgicas de las LNP se llevaron a cabo en el Centro de Prevención mediante la inserción de un arpón metálico tipo Kopans, 17 ecoguiadas y 35 radioguiadas. Para los marcajes radioguiados se usó nuestro dispositivo de localización.<sup>11</sup> Las biopsias quirúrgicas se realizaron de forma ambulatoria y con anestesia local.

La periodicidad recomendada del seguimiento mamográfico de las mujeres con estudio mamográfico negativo para cáncer fue de 2 años.

## RESULTADOS

El promedio de tiempo entre la localización prequirúrgica y la biopsia fue de 16 horas. El procedimiento de marcaje de la lesión fue bien tolerado solamente una mujer presentó reacción vasovagal. En todos los casos se identificó la lesión mediante radiografía de la pieza quirúrgica. Los hallazgos anatomopatológicos de las 68 biopsias evidenciaron 35 cánceres (tabla II) y 33 lesiones benignas (tabla III). Entre los

TABLA II  
ANATOMIA PATOLOGICA DE LOS 35 CARCINOMAS MAMARIOS

Tipo	Número	(%)	Axila + 6 (17%)
CDIS .....	7*	20	2 (5,7)
CLIS .....	2	5,7	
CDI .....	22	62,8	4 (11,4)
Medular .....	2	5,8	
Tubular .....	1	2,8	
Sarcoma .....	1	2,8	

\*: 2 casos con microinvasión.

TABLA III  
ANATOMIA PATOLOGICA DE LAS 33 LESIONES BENIGNAS

Tipo de lesión	Número	(%)
Enf. FQ .....	19	57,5
Fibroadenoma .....	7	21,2
H. epitelial .....	2	6
T. mamario .....	2	6
Fibrosis .....	2	6
Cicatriz radial .....	1	3

carcinomas ductales *in situ* (CDIS) se observó microinvasión en 2 casos. Un caso de carcinoma lobulillar *in situ* (CLIS) fue multicéntrico. El tamaño tumoral queda reflejado en la tabla IV, siendo el 77% (Tis-T1) y el 23% (T2). Cáncer mínimo (definido aquí como todos los cánceres invasivos menores de 1 cm y todos los *in situ*), el 37% de los cánceres detectados correspondieron a esta categoría. La afectación de los ganglios axilares se observó en 6 casos, 4 de éstos tenían menos de 3 ganglios invadidos y con más de 3 ganglios los 2 casos restantes. La distribución del mayor porcentaje de cánceres detectados correspondió al grupo de edad entre 50 y 60 años (tabla V). En cuanto al estadiaje tumoral: estadios 0 (20%), I (51,4%) y II (28,6%). La tasa de biopsias realizadas fue del 1%, la relación biopsia/cáncer de 1,9 y el valor predictivo positivo (VPP) (relación de cánceres detectados y número de biopsias realizadas) del 51,4%; para las LNP el VPP alcanzó el 42,3% de los casos.

Tratamiento quirúrgico conservador fue realizado en el 47% de los casos.

## DISCUSION

El aspecto más importante de un *screening* de cáncer de mama es la evidencia de que un diagnósti-

TABLA IV  
DISTRIBUCION DE LOS 35 CARCINOMAS MAMARIOS SEGUN TAMAÑO HISTOLOGICO

Tamaño (cm)	Número	(%)
<i>In situ</i> .....	9	25,7
< 1 .....	4	11,4
1-2 .....	14	40
> 2 .....	8	22,8

} Tis-T1: 77%  
→ T2: 23%

Ca. mínimo: 37%.

TABLA V  
DISTRIBUCION DE LOS 35 CARCINOMAS MAMARIOS  
POR GRUPOS DE EDAD

Grupo de edad (años)	Número	(%)
< 50 .....	6	17,1
50-60 .....	18	51,4
> 60 .....	11	31,4

co temprano y tratamiento adecuado reduce la mortalidad por esta enfermedad.<sup>12</sup> Otro factor esencial de estos programas es el control de calidad. Para la evaluación de éstos se utilizan diversos indicadores de calidad, entre los que se incluyen: tasa de participación, prevalencia, relación biopsia maligna/benigna, tasa de cánceres mínimos, valor predictivo.<sup>1, 2, 13</sup> Cuando estos parámetros son adecuados, la relación coste-beneficio de un programa de detección es favorable. Estudios recientes señalan la importancia que tiene la calidad de un *screening* mamográfico para mantener o mejorar los resultados y conservar el coste lo más bajo posible.<sup>14, 15</sup>

Los resultados obtenidos en el presente estudio se pueden considerar como satisfactorios, aunque somos conscientes de sus limitaciones (escaso número de mujeres examinadas, período de tiempo evaluado corto). La tasa de cánceres detectados fue de 5,3%, la relación biopsia maligna/benigna de 1/1 aproximadamente, y el VPP global del 51,3%. Fueron diagnosticados 35 cánceres, 71% de éstos en estadio 0-I, 83% con ganglios axilares normales, y 37% fueron clasificados como cánceres mínimos. Las tasas de cánceres mínimos detectados en otros estudios oscilan entre 8 y 63%.<sup>10, 16, 17, 18</sup> En relación con el VPP también se obtienen resultados variables, 15-46%. Tratamiento quirúrgico conservador se aplicó en el 47% de los casos.

En suma, el programa de detección contribuye al diagnóstico de cánceres en estadios tempranos, disminuye el número de casos con afectación axilar e incrementa los tratamientos quirúrgicos de tipo conservador. Actualmente, el programa de detección se está llevando a cabo, de forma coordinada, entre la AECC y la Consejería de Sanidad con la finalidad de ampliar la cobertura de la población femenina entre 50 y 65 años. También se está utilizando un programa de informática para gestión de los hallazgos mamográficos y control de calidad.

## RESUMEN

Presentamos los resultados del programa de detección precoz del cáncer de mama de la AECC de Murcia. En el período de tiempo comprendido entre octubre de 1992 y enero de 1995 fueron sometidas a examen mamográfico 6.700 mujeres asintomáticas. La tasa de biopsias realizadas fue del 1% (68/6.700). Se diagnosticaron 35 cánceres de mama, observando el mayor porcentaje de éstos en estadios tempranos (71% en estadio 0-I), axila negativa en el 83% de los casos y el 37% correspondieron a cánceres mínimos. Tratamiento quirúrgico conservador se practicó en el 47% de los casos.

Con la realización de estos estudios se contribuye al diagnóstico precoz del cáncer de mama y en un futuro se pueda observar mayores expectativas de vida en estas mujeres. El programa está en fase de expansión y se ha introducido una aplicación informática para evaluar el control de calidad.

## REFERENCIAS

1. Ascunze N, González J, González A, Herranz C, Marques A, Martín J. Criterios generales y recomendaciones para la elaboración de programas de detección precoz de cáncer de mama y cáncer de cervix uterino en España. Rev San Hig Púb 1993; 67: 23-37.
2. Prats M. Directrices para la puesta en marcha y desarrollo de las campañas de detección precoz del cáncer de mama en España. Rev Senología Patol Mam 1990; 3: 110-113.
3. Baker LH. Breast cancer demonstration proyect: Five years summary report. Ca-A Cancer J Clin 1982; 32: 194-225.
4. Strax P, Venet L, Shapiro S. Value of mamography in reduction of mortality from breast cancer in mass *screening*. AJR 1973; 117: 686-689.
5. Shapiro S. Evidente of *screening* for breast cancer from a randomized trial. Cáncer 1977; 39: 2772-2782.
6. Tabar L, Gada A, Holberg LH et al. Reduction in mortality from breast cancer after mass *screening* with mammography. Lancet 1985; 1: 829-832.
7. Anderson Y, Aspegreen K, Janzon L et al. Mammographic *screening* and mortality from breast cancer: The Malmö mammographic *screening* trial. BMJ 1988; 297: 943-948.
8. Verbeek AL, Holland R, Sturmans F et al. Reduction of breast cancer mortality mass *screening* with moder mammography. First results of the Nijmegen Project, 1975-1981. Lancet 1984; 1: 1222-1224.
9. Collette HJA, Rombach JJ, Day NE, De Ward F. Evaluation of *screening* for breast cancer in a non-randomised study (the DOM project) by means of a case control study. Lancet 1984; 1: 1224-1226.
10. Feig SA. Decreased breast cancer mortality through mammographic *screening*: Results of clinical trials. Radiology 1988; 167: 659-665.

11. Berna JD, García-Medina V, Pérez J, Kuni C. A new apparatus for the localization of nonpalpable mammary lesions. *EJR* 1991; 12: 187-190.
12. Tabar L. Control of breast cancer through *screening* mammography. *Radiology* 1990; 174: 655-656.
13. Matallana RH. Diagnóstico mamario global. *Rev Senología Patol Mam* 1993; 6: 83-86.
14. Burhenne LJW, Hislop TG, Burhenne HJ. The British Columbia mammography *screening* program: Evaluation of the first 15 months. *AJR* 1992; 158: 45-49.
15. Burhenne LJW, Burhenne HJ, Kan L. Quality-oriented mass mammography. *Screening*. *Radiology* 1995; 194: 185-188.
16. Vega A, Bustamante M, Ortega E et al. Detección precoz del cáncer de mama mediante mamografía. Resultados en la Comunidad de Cantabria, 1989-1992. *Radiología* 1993; 35: 191-197.
17. Eguizábal C, Domínguez F, Del Vilar V et al. Carcinomas mamarios no palpables: Análisis de 86 casos. *Rev Senología Patol Mam* 1985; 8: 21-27.
18. Eguizábal C, Del Villar V, Aizcorbe M et al. Localización prequirúrgica de lesiones mamarias no palpables: Análisis de 254 casos. *Radiología* 1995; 37: 85-91.