

# DetECCIÓN PRECOZ DEL CÁNCER DE MAMA EN UNA POBLACIÓN SELECCIONADA COMO DE ALTO RIESGO

G. Zornoza,  
F. Vicente,  
C. Benito,  
A. Ahenke,  
M. Albiach

## SUMMARY

*A retrospective study related with the epidemiologic factors of breast cancer in two populations is presented.*

*The population was divided into two groups: the first group consisted in 1,000 females who presented direct familial antecedents of breast cancer, another included 500 patients without any symptom and antecedents. These groups were compared with a third group of breast cancer carriers.*

*All patients were submitted to anamnesis, physical examination, termodiagnosis and mammography, and cytology was assessed according with specific indications.*

*A higher numbers of spontaneous abortions with a decreasing fertility, a longer strogenic period and overweight was observed in the carriers.*

*In the first group, a higher familial incidence of neoplasias different from breast cancer were observed. and six cases of breast cancer were diagnosed.*

*Finally, the study showed evidence of the knowledge of selfexamination and its value among the patient population.*

## Key words

*Breast cancer, Risk factors, Selfexamination.*

## Palabras clave

*Cáncer de mama, Factores de riesgo, Autoexamen.*

Sección de Patología  
Mamaria (Dr. G. Zornoza).  
Departamento de Cirugía  
General.  
Clínica Universitaria de  
Navarra. Facultad de  
Medicina. Pamplona.

## INTRODUCCION

El diagnóstico de un cáncer de mama en estadios iniciales, de enfermedad mínima o local, aumenta notablemente las posibilidades de curación del mismo, acercando la supervivencia de esas pacientes a las de la población normal. El enfoque más práctico y eficaz para disminuir el número de muertes por procesos mamarios malignos parece pues radicar en un diagnóstico y tratamientos tempranos, mediante la identificación de todo cáncer en su etapa más temprana, evitando a la vez con ello una cirugía innecesaria, muchas veces mutilante.

En nuestro país se admite que una de 15 mujeres fallecerá como consecuencia de un cáncer de mama pa-

decido a lo largo de su vida. A priori, desconocemos cuál de ellas padecerá esta enfermedad, y a pesar de que siguen estudiándose factores que permitan centrar los esfuerzos de estudio, en aquellas mujeres que presenten un mayor riesgo, a la vista de los conocimientos actuales, puede admitirse como potencialmente sospechosa de padecer un cáncer de mama cualquier mujer mayor de 30 años. Por otro lado, estudios experimentales y observaciones clínicas, permiten afirmar que la aparición de un cáncer de mama, en muchas ocasiones, no es un hecho que ocurre al azar en una población, sino que en su desarrollo están implicados una serie de factores que juegan indudablemente un papel en la epidemiología del cáncer de mama, y que su presencia en la historia clínica de algunas mujeres, las

convierte a éstas en un grupo de pacientes de alto riesgo para el cáncer de mama. La bibliografía clásica menciona un gran número de factores de riesgo<sup>1,2,3,4</sup>, pero la experiencia también, permiten centrar y concentrar estos factores sobre aquellos que han mostrado un índice de significación verdaderamente importante. Evidentemente, cuanto mayor sea el número de factores que se barajan para seleccionar una población, mayor será teóricamente la población a incluir como susceptible de desarrollar un cáncer de mama. Por este motivo, y tras estudiar los índices de significación de la amplia tabla de factores de riesgo para el cáncer mamario, es el antecedente familiar de cáncer de mama el más significativo<sup>1,5,6</sup> y lo es no sólo por su valor específico de riesgo, sino también por la ayuda psicológica que con un diagnóstico de exclusión puede aportarse a una población que ha padecido esta enfermedad en un familiar próximo.

Conceptualmente, el término screening, o detección primaria de gran escala, expresa la búsqueda de todo trastorno médico, en la etapa en la que aún no hay signos ni síntomas que sugieran razonablemente dicho proceso. Para ello, y en primer lugar, se trata de detectar o descubrir, en este caso, a aquellas mujeres consideradas de alto riesgo. Para el cáncer de mama, es el antecedente familiar de cáncer de esta localización, el factor que de forma más significativa parece marcar el incidente del mismo en sus familiares.

## MATERIAL Y METODOS

Se han recogido y analizado 500 historias clínicas de pacientes portadoras de un cáncer de mama atendidas en el servicio, con objeto de ser comparadas con otros dos grupos de pacientes:

1. Constituido por 1.000 mujeres, familiares directas de pacientes portadoras de un cáncer de mama.
2. Quinientas mujeres, de población general, «seleccionadas» por carecer de antecedentes familiares de cáncer de mama y ser asintomáticas desde el punto de vista mamario.

Con ello hemos pretendido un estudio de la incidencia real del cáncer de mama en nuestra comunidad; la respuesta de la misma ante una campaña de detección precoz por parte de la población femenina; y, finalmente, se ha pretendido determinar la relación costo-rendimiento de una campaña de este tipo.

La metodología se inicia con una entrevista, en la que

de forma directa y personal se informa a cada una de las mujeres candidatas sobre el significado del programa. Se rellena una ficha de anamnesis protocolizada, y se practica una exploración física general y específicamente mamaria. En este momento se aleccionó a la paciente sobre la técnica de autoexamen mamario, de forma también individualizada.

Sistemáticamente se practicó termografía en placa bilateral y xeromamografía bilateral, en dos proyecciones, con la única excepción de las mujeres menores de 29 años, en las que la exploración física y termográfica, previamente practicadas, aportaban datos suficientes para excluir un riesgo actual, pretendiendo de esta forma evitar la radiación, que creemos innecesaria en una mujer joven y asintomática.

Se practicó toma de muestras ante cualquier secreción por el pezón, espontánea o a la expresión, y por punción-aspiración en aquellos otros casos en los que la exploración física, termografía o xeromamografía mostraban algún área de características anómalas que justificaran esta exploración.

## RESULTADOS

### I. Análisis comparativo de las distintas poblaciones

#### A. Mujeres portadoras de un cáncer de mama

Sobre la serie de 500 historias clínicas de mujeres portadoras de un cáncer de mama se han estudiado una serie de factores que de alguna forma puedan influir en la etiopatogenia del cáncer de mama (tabla I).

El antecedente familiar neoplásico se ha encontrado en el 37% de las historias de estas pacientes: en el 14%, el antecedente familiar era de cáncer de mama, y en el otro 23%, la localización de la neoplasia era otra cualquiera, distinta de la glándula mamaria y sin significado estadístico respecto de una localización concreta.

Se ha analizado el periodo estrogénico, es decir, el tiempo fértil de estas pacientes, que arbitrariamente lo hemos subdividido en corto (menor de 25 años) y largo (mayor de 40 años), pretendiendo delimitar dos extremos en el tiempo de actividad ovárica. En el primer grupo, periodo estrogénico corto, se encontraron el 2% de las pacientes, mientras que en el periodo estrogénico largo se encontraban el 14%.

TABLA I

RESUMEN DE LOS HALLAZGOS EPIDEMIOLOGICOS SOBRE EL CANCER DE MAMA EN 3 GRUPOS DE POBLACION DE DIFERENTE RIESGO (VALORES EN %)

Población	Cáncer de mama	Población de riesgo anteced. familiar	Población asintomática sin anteced. familiar
Número de casos .....	500	1.000	500
Edad (x) .....	56	41,2	47,2
Antecedentes familiares de cáncer:			
— No .....	(63%)	(59,9)	(72,4)
— Mamario .....	14	> 1 caso (16%)	—
— Sí (otro tipo) .....	23	(24)	27,6
Periodo estrogénico:			
— Corto (< 25 a) .....	2	0,9	0,8
— Largo (> 40 a) .....	14	1	5
Tratamientos hormonales .....	15	19	12,6
Solteras .....	18	15	7,2
Casadas:			
— 0 hijos .....	4	9	4,6
— 1-3 hijos .....	45	63	48,6
— > 3 hijos .....	33	13	39,6
Abortos (sobre casadas) .....	37	18,5	28,8
Lactancia:			
— 10 meses .....	56	62,5	45,8
— 20 meses .....	22	5,4	20,2
Relación peso-talla (P = T-100) .....	+ 10,5	+ 2,9	+ 2,5

Antecedentes de tratamiento hormonal de muy distinto tipo se han encontrado en el 15% de estas mujeres. Por último, estudiamos la actividad sexual, apreciándose un 18% de mujeres solteras; el 22% de las mujeres (18% + 4% de casadas) no habían tenido hijos, el 45% tuvieron de 1-3, y el 33%, más de 3 hijos.

Se apreció el antecedente de un 36,6% de abortos, referidos a la población de mujeres casadas. Asimismo, se analizó el tiempo de lactancia mantenido por las mujeres de esta población en su totalidad, y el 55% referían de 0 a 10 meses, el 23% de 10-30 meses y el 22% más de 20 meses.

Desde el punto de vista constitucional, tan sólo hemos analizado la relación peso-talla, mostrando esta población de mujeres un sobrepeso medio de 10,5 kg por individuo.

**B. Análisis de la población correspondiente a mujeres con antecedente familiar directo de cáncer de mama**

Sobre una población de 1.000 casos con este antecedente, la edad media fue de 41,2 años, siendo los ex-

tremos 22 y 74 años. Un 28,4% de ellas tenían edades inferiores a 35 años y sólo un 5% superaban los 60 años.

Además del antecedente familiar de cáncer de mama, motivo de su selección como grupo de riesgo, hemos encontrado un segundo cáncer de mama en el 16,1 % de los casos y otra neoplasia maligna en el 24,1 % de sus antecedentes familiares directos.

El 15% de esta población eran solteras y el 24% no referían embarazo alguno, siendo el número de éstos superior a 3 en el 13%.

Referían antecedente de tratamiento hormonal con una duración superior a 6 meses en el 19% de los casos. Existían antecedentes de aborto en el 18,5 % de las mujeres casadas, y la lactancia fue nula o inferior a 10 meses en el 62,5% del total de la población, y sólo un 5,4% referían haber lactado a sus hijos durante un tiempo superior a los 20 meses.

Por último, la relación peso-talla en esta población, mostró un teórico sobrepeso de +2,9 kg por individuo.

### C. Análisis de la población de mujeres asintomáticas y sin antecedentes familiares de cáncer de mama

Este grupo constituido por 500 mujeres, con una edad media de 47,2 años y extremos en 27 y 72 años, tenían una edad inferior a 35 años el 6,4% y superaban los 60 el 11% de las mismas.

Descartado el antecedente familiar de cáncer de mama, se encontró historia familiar de neoplasia maligna en el 27,6% de la población.

Eran solteras el 7,2%, el 11,8% no referían embarazo alguno y el 29,6% lo presentaron en más de tres ocasiones.

Existía antecedente de aborto en el 28,8% de las mujeres casadas. La lactancia había sido nula o inferior a 10 meses en el 45,8% de la población, mientras que el 20,2% referían un tiempo de lactancia superior a 20 meses.

Antecedente de tratamiento hormonal fue referido en el 12,6% de casos. La relación peso talla fue superior a la ideal en 2,5 kg como valor medio.

### II. Respuesta ante una campaña de detección precoz del cáncer de mama

La participación de los médicos generales y especialistas en el desarrollo de esta campaña ha sido mínima, ya que no alcanzó el 10% de las mujeres sometidas a estudio.

Las solicitudes de inclusión en el programa se han producido siempre en relación con la información emitida en los distintos medios de difusión.

Ha influido de forma evidente el nivel socio-cultural en la participación y, aunque de forma arbitraria, puede decirse que el 70% de la misma procedía de un nivel medio alto.

### III. Determinación de la relación costo-rendimiento del estudio realizado

Por un lado, de los resultados de las exploraciones practicadas a estas 1.500 mujeres estudiadas, y por otro, el de la encuesta llevada a cabo con un grupo representativo de ambas series respecto de la información y conocimiento que la población femenina tiene del cáncer de mama y más específicamente del valor del diagnóstico precoz y del autoexamen mamario.

Al comparar los resultados de ambos grupos de población, se advierte un mayor índice de exploraciones patológicas en la población de riesgo, siendo los resultados del análisis individualizado para cada exploración muy similar entre sí (tabla II). Al concluir este trabajo, se han visto en consulta 1.000 mujeres pertenecientes al grupo de población de riesgo y 500 del grupo correspondiente a población sin antecedente de patología mamaria; asimismo, 104 mujeres correspondientes a la primera serie y 19 a la segunda han sido estudiadas en dos o más ocasiones, porque en el primer estudio alguna de las exploraciones aconsejaron un control cercano.

En 194 casos de la población de riesgo y 93 del grupo sin antecedentes se practicó estudio citológico de secreción o por punción aspiración. Veintiún casos de la primera serie y 16 de la segunda, todos ellos quistes recidivados tras la primera punción, fueron sometidos a una nueva punción y estudio citológico (tabla III).

Tras los estudios practicados, se recomendó la biopsia escisión en 16 casos del grupo de población de riesgo, y en tres de mujeres asintomáticas, poniéndose en evidencia 6 carcinomas en el grupo primero y sólo patología benigna en el segundo.

En la tabla IV se analiza el segundo aspecto estudiado: la encuesta llevada a cabo sobre la información y el conocimiento que la mujer tiene sobre el cáncer de mama, el valor del diagnóstico precoz con este tema y su información sobre el autoexamen mamario.

TABLA II

#### RESULTADOS GLOBALES DE LA TERMOGRAFIA Y XEROGRAFIA EN LAS POBLACIONES DE RIESGO Y ASINTOMATICA (CONTROL)

	Exploración física		Termografía		Xeromamografía	
	G. control %	G. riesgo %	G. control %	G. riesgo %	G. control %	G. riesgo %
Normal .....	79	70	71	66	80	75
Patológica .....	21	30	29	34	20	25

TABLA III  
RESUMEN DE LOS DIAGNOSTICOS CITOLOGICOS EN  
AMBAS POBLACIONES

Diagnóstico citológico	Población de riesgo	Población control
Displasias mamarias .....	(152)	(79)
— Enf. fibroquistica .....	29	10
— Quiste simple .....	70	40
— Ectasia ductal .....	48	28
— Fibrosis .....	5	1
Tumores benignos .....	(26)	(12)
— Fibroadenoma .....	22	9
— Papiloma ID .....	3	2
— Lipoma .....	1	0
Otras afec. benignas .....	(10)	(2)
— Galactorreas .....	10	2
Tumores malignos .....	(6)	
— Carcinoma .....	6	0
TOTAL .....	194	93

Finalmente, el análisis del coste de cada estudio individualizado osciló entre 3.500-6.000 pesetas (realizado en el año 1985), y en el que se incluyen exclusivamente los gastos de las exploraciones practicadas. Las variaciones del coste se debieron a la necesidad de incluir citología o una segunda exploración aconsejada por los resultados obtenidos en el estudio estándar.

## DISCUSION

Es preciso señalar al referirnos al grupo de población de alto riesgo, es decir, al de mujeres con antecedente familiar de cáncer de mama, que sus edades son inferiores a las otras dos poblaciones, hecho éste que puede dificultar la interpretación de los resultados, ya que la edad es un factor fundamental de la epidemiología del cáncer de mama.

Factores de riesgo clásicamente admitidos para el cáncer de mama, como son un largo periodo estrogénico<sup>9</sup>, o la ausencia de embarazos<sup>1</sup>, se han mostrado significativamente aumentados en la población con cáncer de mama. Asimismo, se aprecia una mayor incidencia de antecedente de aborto espontáneo entre las mujeres portadoras de esta patología. Su valor real no es fácil de interpretar, al coincidir con el grupo de edad más alto y por ello con más posibilidades de embarazos interrumpidos; también se observa que es un grupo de mujeres con más alta incidencia de soltería. No hemos

encontrado diferencias significativas entre los distintos grupos de población al valorar la edad del primer embarazo<sup>1,10</sup>. Tampoco la hallamos respecto a la lactancia, que sólo habría de valorarse como beneficiosa, en aquellas mujeres en las que la lactancia se mantuvo durante períodos prolongados de tiempo y en edades más tempranas<sup>11</sup>; de cualquier forma, este aspecto tampoco se ha confirmado en nuestra serie.

Merece un comentario la alta incidencia de antecedente tumoral familiar en toda la serie, pero especialmente entre las mujeres componentes de la población de riesgo, en las que sobre un 24% de tumores, en general similar por otro lado a los otros grupos de población, se añaden un 16% de casos con más de un cáncer de mama en la familia, comparable al 14% encontrado entre las mujeres con cáncer de mama y, por tanto, claramente superior al 4%, hallazgo de incidencia de antecedente de cáncer de mama familiar en una población general no seleccionada<sup>7</sup>.

Al analizar la constitución física de los distintos grupos de población, hemos encontrado significativa la existencia de un sobrepeso ( $\bar{X}=+10,5$  kg) en las mujeres portadoras de un cáncer de mama. Este hecho ya descrito puede justificar un mayor riesgo para estas mujeres, porque a nivel del depósito graso subcutáneo se incrementa la transformación en estrógenos de otros productos de metabolismo hormonal. Miller, 1979<sup>6</sup>, señala la importancia que la dieta puede tener en la epidemiología del cáncer de mama, y por otro lado es conocida la transformación que en el tejido adiposo, especialmente en postmenopáusicas obesas, sufren

TABLA IV  
RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE UNA ENCUESTA  
SOBRE AUTOEXAMEN Y DIAGNOSTICO PRECOZ DEL  
CANCER DE MAMA

	Población de riesgo %	Población sin antecedentes %
Autoexamen mamario:		
— Han oído hablar .....	60	52
— Lo realizan .....	25	31
• De forma aceptable	12	15
• Frecuencia:		
mensual .....	8	11
trimestral .....	2	1
irregular .....	2	3
Consulta médica de senología:		
— Anual .....	29	16
— Irregular .....	13	17

los esteroides suprarrenales hacia derivados estrogénicos con poder carcinógeno.

Respecto a la encuesta sobre el conocimiento y utilización del autoexamen, llama la atención el bajo índice de mujeres que conocen su existencia y el valor en el diagnóstico precoz del cáncer de mama. Esto sólo puede comprenderse tras asumir dos hechos: por un lado, el bajo nivel de formación sanitaria en nuestro pueblo, y de otro, posiblemente la deficiente formación en senología, que permitiría incluir de forma sistemática el estudio mamario en una exploración general y subsiguientemente adiestrar a la población femenina en el tema. Dickel, 1975<sup>8</sup>, refiere que sólo una de cada cinco mujeres americanas practican el autoexamen, y sólo el 25% fue instruida para hacerlo.

Otro tanto puede decirse de la respuesta de la población e incluso de la colaboración médica al estudio, y creemos sin duda es el bajo nivel de formación sanitaria la única justificación del resultado. Existe una ignorancia real de que el cáncer de mama supone un problema sanitario en orden a su incidencia, y por otro lado el desconocimiento de las posibilidades que un diagnóstico precoz y una terapéutica oportuna son capaces de ofrecer a las mujeres presuntamente portadoras de una neoplasia de esta localización.

La base diagnóstica en patología mamaria se asienta sobre la exploración física, radiológica y citológica, especialmente en lo que se refiere a la patología mamaria maligna. Los resultados de empleo combinado de estas técnicas aseguran más de un 95% de diagnósticos acertados en pacientes portadoras de un nódulo de mama. Esta es la razón de su empleo como elementos básicos de la detección precoz en mama, aun cuando en este caso, por tratarse en principio de mamas sin patología, su sensibilidad puede ser más difícil de valorar.

Se han descubierto seis cánceres de mama sobre un total de 1.000 mujeres de riesgo y ninguno sobre la población de mujeres sin antecedente familiar y asintomática. Esta cifra de 6‰ está dentro de las cifras que otros programas de mayor envergadura han mostrado. No obstante, el hecho de incluir en nuestro estudio a población de mujeres portadoras de un mayor riesgo nos hacía esperar cifras de incidencias algo superiores a los de la población general. Ello puede justificarse porque están incluidas un porcentaje importante de mujeres con edad inferior a 35 años, que en otros estudios habían sido excluidas, y que en el nuestro no lo fueron, puesto que además de este objetivo, la detección precoz, pretendíamos la formación individualizada a un grupo de mujeres en las que por sus antecedentes

familiares podía presentarse una problemática, no sólo de mayor riesgo, sino también de posible afectación psicológica.

El estadio de estos 6 cánceres de mama fue: 1, «in situ»; 3, estadio I, y 2, estadio II. La cortedad de la serie no permite valoraciones estadísticas, pero parece observarse una cierta mejoría en la precocidad del diagnóstico.

Finalmente es difícil establecer la relación costo-rendimiento, conceptos difíciles de conjugar en medicina. Campañas de detección en otros países y en épocas distintas muestran costos muy distintos. Lundren, en 1974<sup>12</sup>, utilizando sólo mamografía, señala un costo medio de 12 dólares; Miller, en 1983, añadiendo a la mamografía una exploración, fue similar a la dada por GAD-1984<sup>13</sup>; Roebuck, en 1986<sup>14</sup>, refiriéndose a una editorial de la revista «Lancet», en la que se propone la realización de una revisión clínica especializada que tenía en su plantilla a cirujanos, radiólogos, citólogos e histopatólogos, calcula un coste de 80 libras por estudio.

## CONCLUSIONES

1. Se aprecia un aumento en la incidencia de abortos entre las mujeres portadoras de un cáncer de mama. Se confirma en este grupo de población una baja en la fertilidad y una mayor duración del período estrogénico.
2. No apreciamos correlación entre el cáncer de mama y el tiempo de lactancia, posiblemente porque sean necesarios largos periodos de lactancia para que verdaderamente pueda considerarse a éste como un factor de influencia.
3. Existe un exceso de peso en relación con la talla en las mujeres portadoras de un cáncer de mama, apoyando las sugerencias del papel que puedan tener factores nutricionales y la reconversión a nivel del tejido adiposo de distintas sustancias químicas en derivados estrogénicos.
4. En la población de riesgo existe una alta incidencia de neoplasias, ya que además del cáncer de mama que motivó su selección, se añade un 16% de casos con un segundo cáncer de mama y un 24% de neoplasias de otra localización.
5. La cifra de cánceres de mama hallados es intermedia entre las descritas en la literatura para poblaciones generales, baja para una población de riesgo, pero justificable por haberse incluido en

grupo significativo de mujeres en edad inferior a 35 años.

El rendimiento de un programa de diagnóstico precoz será sin duda superior seleccionando mujeres con edades superiores a 45 años.

6. La respuesta de la población femenina a una campaña de este tipo, por otro lado gratuita, a pesar del antecedente familiar de un cáncer de esta localización, ha sido muy baja y sólo puede justificarse por la deficiente formación sanitaria de nuestra población. Por otro lado, la respuesta a este programa es claramente superior entre las mujeres más jóvenes. Parece imprescindible pues mejorar la educación sanitaria como única forma de evitar demoras incomprensibles hasta el tratamiento de esta afección.
7. Es imprescindible la participación general de los distintos estamentos sanitarios, médicos generales, especialistas, personal auxiliar, etc., en la información y adiestramiento de la población femenina para el autoexamen. Este hecho, junto a la selección de poblaciones de mayor riesgo, es sin duda la primera medida para un programa de diagnóstico precoz, ya que bien realizado es una técnica simple, sin costos y de alto rendimiento.
8. Cualquier programa de medicina preventiva debe de ser planeado a largo plazo, sin esperar res-

puestas masivas inmediatas, sino tan sólo una progresiva sensibilización a algo que todavía en nuestro medio es nuevo: la medicina preventiva.

## RESUMEN

Se efectuó un estudio de algunos factores epidemiológicos en relación con el carcinoma de mama en dos grupos de población: 1.000 mujeres con antecedente familiar directo de cáncer de mama y 500 asintomáticas y sin ese antecedente. Se comparan con un tercer grupo de portadores de cáncer de mama.

Son sometidas a anamnesis, exploración física, termografía y mamografía y se practicó citología en los casos en que se juzgó necesario.

Se apreció en el grupo de portadoras de cáncer mamario un mayor índice de abortos espontáneos, una baja en la fertilidad, un mayor periodo estrogénico y un exceso de peso.

En la población de riesgo se apreció una mayor incidencia familiar de neoplasias, además del cáncer de mama, y se descubrieron seis casos de cáncer mamario.

Finalmente, se puso en evidencia el desconocimiento que del autoexamen y de su valor tiene nuestra población.

## REFERENCIAS

1. Adami H, Bergstrom R, Hansen J. Age at first primary as a determinant of the incidence of bilateral breast cancer. Cumulative and relative risks in a population-based case-control study. *Cancer* 1985; 55: 643-647.
2. Adams JB. Steroid hormone and human breast cancer. An hypothesis. *Cancer* 1977; 40: 325-333.
3. Black MM, Buchanan JB, Weisberg BF, Hagan TA, Gray LA. The effects of exogenous estrogen replacement therapy of the breast: Breast cancer risk and mammographic parenchymal patterns. *Cancer* 1980; 45: 3027-3033.
4. Holdsworth PJ, Thorogood J, Bensom EA, Clayden AD. Blood group as a prognostic indicator in breast cancer. *Brit Med Jour* 1985; 290: 671-673.
5. Lynch HT, Albano WA, Danes S, Layton MA, Kimberling WJ, Lynch JF, Cheng SC. Genetic predisposition to breast cancer. *Cancer* 1984; 53: 612-622.
6. Miller AB, Hove GR, Wall C. The national study of breast cancer screening. *Clin Invest Med* 1981; 4: 227-258.
7. Fernández-Cid A. Anamnesis. Factores de riesgo. Patología mamaria. Editorial Salvat 1982; 70. Barcelona.
8. Dickey RP. La mama en obstetricia y ginecología. *Clin Obstetric Ginecol. Editorial Interamericana*, junio, 1975; 21-22.
9. Juret P, Conette JE, Mandard M, Carre A, Deldzier T, Brunne D, Vernhes JD. Age and menarche is a prognostic factor in human breast cancer. *Europ J Cancer* 1976; 12: 701-704.
10. Farewell VT, Math B, Math M. The combined effect of breast cancer risk factors. *Cancer* 1977; 40: 931-936.
11. Cohem P, Dix P. Lactation and breast cancer. Are they unrelated? *Europ J Cancer* 1981; 17: 259-260.
12. Lundgren B, Jakobsson S. Single view mammography. *Cancer* 1976; 38: 1124-1129.
13. Gad A, Thomas BA, Moskowitz M. Screening for breast cancer in Europe, achievements, problems and the future. *Rec Results Cancer Res* 1984; 90: 179-194.
14. Roebuck EJ. Mamografía y diagnóstico del cáncer de mama. *Brit Med J (ed. española)* 1986; 7: 10-14.