

Cáncer de mama en mujeres de menos de 30 años de edad

A. Herruzo¹,
J. M.^a Guerra²,
F. Calero³,
F. Rodríguez-Escudero⁴,
J. Asíns⁵,
J. Torrecabota⁶,
M. Murillo⁷,
C. Reinares⁸,
E. Alonso⁹,
C. Alcón¹⁰,
M. Carmona¹,
S. Menjón¹

¹ Hospital Virgen de las Nieves (Granada).

² Hospital Gregorio Marañón (Madrid).

³ Hospital La Paz (Madrid).

⁴ Hospital de Cruces (Vizcaya).

⁵ Hospital La Fe (Valencia).

⁶ Hospital Virgen del Lluch (Palma de Mallorca).

⁷ Hospital Nuestra Señora de Aránzazu (San Sebastián).

⁸ Hospital Virgen del Camino (Pamplona).

⁹ Hospital General Yagüe (Burgos).

¹⁰ Hospital San Pedro de Alcántara (Cáceres).

Alfonso Herruzo. Maternidad del Hospital Virgen de las Nieves. Avenida de la Constitución, 100. 18014 Granada.

SUMMARY

The Breast Pathology Section of the Spanish Gynecological Association surveyed those Gynecology Sections (in public hospitals) which diagnose and treat breast diseases, in order to determine the incidence of breast cancer in women younger than 30 years of age. Then hospitals returned data on a total of 72 cases, representing 1.7% of the total number of breast cancers treated in these centers.

Age and previous history of the patients, location, classification and histological characteristics of their tumors, diagnostic tests and treatments were also studied. 61% of the patients had stage I or stage II tumors, and more than 86% of all cases were classified as ductal infiltrating carcinoma. In most cases, diagnosis was based on physical examination, mammography and cytological needle aspiration; the latter was the most reliable test (93.5%). All patients were treated, mainly with surgery (93%); 75% received chemotherapy at some time, while radiotherapy and hormone therapy were used in 23.6% and 33.3% of the patients respectively. In the 54 cases for which axillary lymph node biopsy findings were available metastases were found in 66.6%. At the time of the study, after a mean follow-up of 32.2 months, 53 women (73.6%) were alive, of whom 41 (57.7%) were free of disease, while 16 of the 72 patients (22.2%) had died. Three patients were lost.

Palabras clave

Mama, Cáncer en jóvenes.

Key words

Breast, Cancer, Young women.

INTRODUCCION

El cáncer de mama presenta algunas particularidades epidemiológicas que son bastante conocidas en cuanto a la edad, aunque su significación permanezca oscura. Se presenta en la población según una curva bimodal cuyos picos tienen lugar a los 45 y a los 70 años, aproximadamente. ¹ El pico de los 45 años presentaría los tumores hormonosenibles, mientras que el segundo estaría determinado por los tumores no hormonodependientes. ² Otros autores, sin embargo, no han comprobado este hecho y solamente refieren un pico hacia los 65-70 años. ³

Los estudios de Clemmesen ⁴ pusieron de manifiesto la existencia de una meseta entre los 47 y 52 años en la curva ascendente de aparición de estas neoplasias (Clemmesen's hook), que, aunque no comprobada por todos al estudiar la distribución de la mortalidad por ellas, ⁵ sería producida por el efecto inhibitor de la menopausia. Hay quienes consideran ⁶ que este hecho, entre otros seguramente, diferenciaría la existencia de 2 tipos de cánceres de mama, ambos hormonodependientes; unos en la premenopausia, motivados por trastornos endocrinos de origen ovárico, y otros en la postmenopausia, sustentados en alteraciones de origen suprarrenal.

Otras observaciones han mostrado que, en cuanto a la supervivencia, los tumores también parecen comportarse de manera diferente e influenciarse distintamente según la edad en que aparezcan.^{7,8} Por ello se acepta que las pacientes premenopáusicas pueden mejorar su pronóstico vital si, en determinados casos, son tratadas coadyuvantemente mediante quimioterapia, mientras que esta dependencia o influencia no se acepta generalmente para las pacientes postmenopáusicas.

Por otro lado, algunos estudios han significado que las pacientes menores de 30 años pudieran tener un pronóstico diferente del resto de las pacientes premenopáusicas.^{9,10}

Estos hechos motivaron que la Sección de Patología Mamaria de la Asociación Ginecológica Española (SPM/AGE) determinase la realización de una encuesta en la que, buscando enjuiciar mejor los supuestos señalados, se ha pretendido recoger el mayor número de casos de cáncer de mama en edades tempranas, por debajo de los 30 años de edad, que hayan sido diagnosticados y tratados, en los últimos años, en servicios de Ginecología.

MATERIAL Y METODOS

Por encargo de la SPM/AGE se realizó una encuesta básica de recogida de datos fundamentales en cáncer de mama, que se envió a los servicios o departamentos de Obstetricia y Ginecología de los hospitales de España que habían participado en las encuestas anteriores, para su posterior devolución al hospital Virgen de las Nieves, de Granada, que había sido delegado por la asamblea anterior para procesar los datos y presentarlos en la siguiente reunión de la sección.

La encuesta estaba destinada a recoger los datos de las pacientes con cánceres de mama que se hubiesen presentado antes de los 30 años de edad, y en su primera parte solicitaba datos sobre la edad y el estado civil, el estado hormonal y la existencia de antecedentes de interés, sobre todo de cáncer, en la paciente o en sus familiares allegados. Se solicitaba la calificación del diagnóstico obtenido por exploración física, mamografía y citología por punción, así como la clasificación del tumor con arreglo a la clasificación TNM de la UICC, pre y postquirúrgicamente. La segunda parte de la encuesta estaba orientada a conocer la naturaleza histológica y el grado de diferenciación del tu-

mor, junto con el tratamiento o tratamientos empleados y la evolución de la paciente.

Se solicitó a la vez que se indicase el número de casos de cánceres de mama atendidos en cada hospital en el período de tiempo en que se habían presentado los casos objeto del estudio, para poder conocer la incidencia de este proceso en mujeres jóvenes en relación con la incidencia del proceso.

RESULTADOS

La recogida de casos se cerró en diciembre de 1986. Se recibieron datos de 10 hospitales: La Paz de Madrid (19 casos en mujeres menores de 30 años sobre 1.428 cánceres de mama), Cruces de Bilbao (11/569), Virgen de las Nieves de Granada (4/316), Nuestra Señora de Aránzazu de San Sebastián (3/337), Virgen del Camino de Pamplona (3/118), San Pedro de Alcántara de Cáceres (0/65), Gregorio Marañón de Madrid (20), Virgen del Luch de Palma de Mallorca (6), La Fe de Valencia (5) y General Yagüe de Burgos (1). Enviaron en conjunto 72 fichas correspondientes a otros tantos casos de cáncer de mama en mujeres de menos de 30 años.

Como el total de casos atendidos por los hospitales que enviaron datos de su casuística total fue de 2.833, la incidencia del cáncer de mama en mujeres de menos de 30 años fue del 1,66%, 1 por cada 60 casos de cáncer de mama (tabla I).

TABLA I
CANCER DE MAMA EN MUJERES < 30 AÑOS

	Casuística	
	< 30 años	Total
La Paz (Madrid)	19	1.428
Cruces (Vizcaya)	11	569
Virgen de las Nieves (Granada)	4	316
Nuestra Señora de Aránzazu (San Sebastián)	3	337
Virgen del Camino (Pamplona)	3	118
San Pedro de Alcántara (Cáceres)	0	65
Gregorio Marañón (Madrid)	20	—
Virgen de Luch (Palma de Mallorca)	6	—
La Fe (Valencia)	5	—
General Yagüe (Burgos)	1	—
Incidencia general 1,66%*		

* Calculada sobre la casuística de los hospitales que indicaron el número total de cánceres.

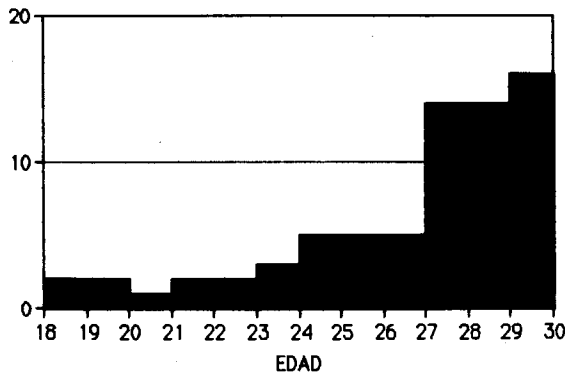


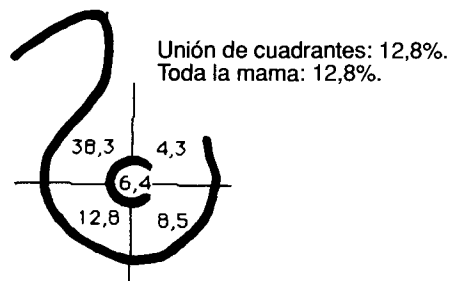
Fig. 1. Distribución de las pacientes por la edad.

Edad y antecedentes

La mayor parte de las pacientes tenían edades cercanas a los 30 años. La media de las edades era de 26,2 años y la mediana de 27. El 75% tenía en el momento del diagnóstico 25 años o más, pero hubo 4 pacientes que presentaron la enfermedad por debajo de los 20 años; 2 con 18 años y otras 2 con 19 (fig. 1).

Diecinueve pacientes eran solteras en el momento del diagnóstico de la enfermedad (23,4%), 52 casadas (72,2%) y 1 divorciada.

No se reseñaron antecedentes personales de interés que pudieran estar relacionados con el cáncer de mama. Seis pacientes (8,3%) tenían familiares próximos que habían padecido cáncer de mama. En 3 casos el antecedente estaba en la madre (4,2%), y en los otros en una abuela, tía o hermana de la paciente.



Mama izquierda: 55,5%.
Mama derecha: 43,0%.
Sin datos en 1 caso.

Fig. 2. Localización tumoral. Se han agrupado arbitrariamente, para la representación, todos los tumores de la mama derecha.

TABLA II
CANCER DE MAMA EN MUJERES < 30 AÑOS

	Estadios		
	N	%	*CG/AGE %
I	13	19,1	7,5
II	31	45,6	54,8
III	20	29,4	14,2
IV	2	2,9	14,6
SC	2	2,9	8,9

* Casuística General de la AGE (1982).¹¹

Localización

Los tumores se localizaron preferentemente en la mama izquierda 40 casos (55,5%), frente a 31 casos en la mama derecha (43%), habiendo un caso en que no se consignó este dato. En el 38,3% de los casos los tumores asentaron en el cuadrante superoexterno, en el 12,8% en el inferoexterno, en el 8,5% en el inferoexterno y en el 4,3% en el superointerno. En el llamado cuadrante central, retroareolarmente se presentaron el 6,4% de los tumores y se describió que el 12,8% de ellos asentaban en la unión de 2 cuadrantes, mientras que el resto (12,8%) afectaban a toda la mama (fig. 2).

Clasificación (tabla II)

Los tumores fueron clasificados de acuerdo con la clasificación TNM de la UICC, encontrándose que 1 tumor se hallaba «in situ»; 13 (18,0%) en estadio I; 31 (43,0%) en estadio II; 20 (27,8%) en estadio III y 5 en estadio IV (6,9%). El resto, 2 tumores, no fueron clasificados en el momento de su diagnóstico ni se tuvieron datos para hacerlo posteriormente.

Histología

La mayor parte de los tumores, 62 casos (86,1%), fueron carcinomas ductales infiltrantes. Hubo 2 casos de tumor lobular (2,7%), 1 caso de tumor medular y otro tubular; hubo además 1 carcinosarcoma (en una paciente de 18 años) y 4 tumores aún menos frecuentes. Hubo también 1 carcinoma intraductal. Entre los 41 casos en que se expresó el grado histológico de malignidad predominaban los tumores moderadamen-

TABLA III

CANCER DE MAMA EN MUJERES < 30 AÑOS

Estadios	Pruebas negativas				Total
	I	II	III	IV	
E. física	10/13	11/31	5/20	1/5	27/69
Mamografía	4/13	7/31	5/20	1/5	17/69
Citología	2/11	1/29	1/18	0/4	4/62

te diferenciados (43,9%), estando bien diferenciados el 24,4%; el resto (31,7%) eran tumores mal diferenciados.

Pruebas diagnósticas (tabla III)

En cuanto a las pruebas que llevaron al diagnóstico de los tumores se halló que en la mayoría de las ocasiones se emplearon las tres fundamentales: la exploración física constaba en 69 casos (95,8%), la mamografía en 69 casos también y la punción citológica en 62 casos (86,1%).

La exploración física diagnosticó el tumor en 42 de los 69 casos en que constaban sus resultados (60,0%), la mamografía en 53 de 69 casos (76,8%) y la punción citológica en 58 de los 62 casos en que se realizó (93,5%). En todos los casos las pruebas fallaron más cuanto más temprano era el estadio del tumor (tabla I). Así, con la exploración física no se llegó a diagnosticar 21 de 44 tumores en estadios I y II (47,7%), con la mamografía 11 (25%) y con la citología por punción con aguja fina 3 de 40 (7,5%).

Tratamiento

Todas las pacientes fueron tratadas. La mayor parte de ellas mediante cirugía (93,0%); el 75% recibió qui-

TABLA IV

CANCER DE MAMA EN MUJERES < 30 AÑOS

Tratamiento	Tratamiento	
	N	%
Cirugía	67	93,0
Quimioterapia	54	75,0
Radioterapia	17	23,6
Hormonoterapia	24	33,3

TABLA V

CANCER DE MAMA EN MUJERES < 30 AÑOS

	Tratamiento quirúrgico (n = 67)	
	N	%
Conservador	12	17,9
Mastectomía simple	1	1,5
Auchinclos-Madden	15	22,4
Patey	35	52,2
Halsted	4	6,0

mioterapia en alguna ocasión; 17 pacientes (23,6%) radioterapia, y 24 (33,3%), hormonoterapia (tabla IV).

La intervención más empleada fue la mastectomía radical modificada en 50 de las 67 pacientes tratadas quirúrgicamente (74,6%). Se hicieron 35 intervenciones de Patey y 15 de Auchinclos-Madden. Cuatro pacientes fueron operadas mediante la técnica de Halsted y en 12 ocasiones se realizó un tratamiento con intención conservadora de la mama, añadiendo a la tumorectomía o cuadrantectomía algún procedimiento radioterápico. En un caso se hizo exclusivamente mastectomía simple (tabla V).

La pauta de quimioterapia más frecuente empleada fue la del CMF clásico. También se emplearon en menor proporción el régimen CAF y el de Fisher (en algunas de las pacientes más antiguas).

La hormonoterapia más utilizada se realizó con tamoxifeno (15 pacientes) y mediante castración (8 pacientes).

Afectación axilar (tabla VI)

En 54 pacientes (75%) se llevó a cabo estudio histológico de la axila. El rango de los ganglios investigados por axila osciló entre 4 y 31, siendo la mediana de 13 y la media 12,9.

TABLA VI

CANCER DE MAMA EN MUJERES < 30 AÑOS

Axilas	Afectación ganglionar	
	N	%*
Negativas	18	33,3
Con 1-3 ganglios (+)	22	40,7
Con > 3 ganglios (+)	14	25,9
Con > 12 ganglios (+)	3	5,6

* Sobre 54 axilas investigadas.

TABLA VII
CANCER DE MAMA EN MUJERES < 30 AÑOS

	Supervivencia		Seguimiento*
	N	%	
Supervivencia	53	73,6	32,2 ± 23,4
SLE	41	57,7	31,3 ± 25,4
Fallecidas	16	22,2	30,4 ± 20,6
Perdidas de vista	3	4,1	—

* En meses (media ± desviación típica).

La axila estaba afectada en 36 casos (66,6%), siendo la mediana del número de ganglios afectados de 2. Con 3 o menos ganglios infiltrados hubo 22 pacientes, mientras que en 14 pacientes la afectación era mayor. En 3 casos el número de ganglios infiltrados era superior a 12.

Supervivencia (tabla VII)

Al ser la mayoría de los casos de diagnóstico muy reciente no es posible valorar adecuadamente la supervivencia de estas pacientes, aun pudiendo aplicar las tablas de vida. El seguimiento oscila entre 1 y 104 meses, siendo la mediana de 27 y la media 32,2 meses. En el momento de hacer la recogida de datos se hallaban vivas 53 mujeres (73,6%), 16 habían fallecido (22,2%) y 3 (4,1%) habían sido pérdidas de vista.

De las pacientes vivas, 41 (57,7% de todas las pacientes) estaban libres de enfermedad al hacer este estudio; 5 (7,0%) en remisión parcial; 1 en estado estacionario y 6 (8,4%) presentaban progresión local (2) o general (4).

Las pacientes con remisión completa tenían un tiempo medio de seguimiento de 31,3 ± 25,4 meses, con una mediana de 25 y un rango comprendido entre 2 y 104 meses, mientras que para las fallecidas el tiempo medio de seguimiento fue de 30,4 ± 20,6 meses, con un rango comprendido entre 5 y 79 y una mediana de 26 meses.

COMENTARIOS

Resulta muy difícil extraer conclusiones de importancia con una casuística no muy grande y, además, heterogénea como la que aquí presentamos. Empero hay que tener en cuenta que no hay grandes casuísti-

cas de cáncer de mama en mujeres menores de 30 años. La más importante que nosotros conocemos es la del Hospital M. D. Anderson, de Houston (1945-1977), en la que se refieren 141 casos, pero en ella se incluyen mujeres de 30 años también.¹⁰

La proporción de casos de cáncer en mujeres de menos de 30 años de la casuística de la SPM/AGE (1,7%) se corresponde con lo que se relata en la bibliografía, en la que se indica que los tumores de mama en mujeres menores de 30 años representan entre 0,5 y 2% de todos los tumores mamarios malignos.^{1,7} Cuando se revisan los datos de registros nacionales de tumores o casuísticas no seleccionadas, las cifras que se encuentran son menores incluso. Wallgren et al.,⁹ refieren que en el Registro de Cáncer de Noruega estas enfermas no representan más que un 0,3% de todos los casos. El hecho de que algunas casuísticas presenten cifras más altas tendría que ver con algún tipo de selección de los casos. El caso de cáncer de mama aparecido en edad más joven es referido en una paciente de 14 años de edad.¹⁰

A la vista de los resultados obtenidos no es posible advertir diferencias notorias entre los casos de cáncer de mama de mujeres menores de 30 años de edad y el resto. En la bibliografía se cita que los cánceres de mama de mujeres jóvenes son más indiferenciados y presentan mayor proporción de afectación axilar. En nuestra casuística el porcentaje de tumores indiferenciados fue del 31,7% y se encontró que la axila estaba afectada en dos tercios de los casos.

En cuanto a las pruebas de diagnóstico, llama la atención la alta tasa de falsos negativos que presentan la exploración física y la mamografía (47,7 y 25%), compensadas con la fiabilidad de la punción citológica. No hay una explicación válida para ello. Parece que en las pacientes jóvenes no se tiene en cuenta la posibilidad de aparición de un cáncer con la misma frecuencia que se considera entre las pacientes de mayor edad, y que es preciso llegar a la punción citológica o a la biopsia para establecer el diagnóstico en muchos casos. Sin embargo, cuando se observan el tamaño y el estadio tumoral se advierte que los estadios en que las pacientes jóvenes se presentan es algo más favorable que el de la casuística general de la SPM/AGE del año 1982,¹¹ en la que frente al 18% de casos en estadio I en pacientes jóvenes se advierte un 7,5% para las de dicha casuística general. Igualmente se encontró un número menor de estadios IV en las pacientes jóvenes (6,9% vs. 14,6%). Parece que estas

pacientes consultan más tempranamente que el conjunto de la población (tabla II).

En cualquier caso, se pone de manifiesto que es preciso aplicar los 3 métodos exploratorios fundamentales (exploración física, mamografía y punción citológica) a todas las pacientes con nódulos mamarios.

Las pautas terapéuticas empleadas en estas pacientes no difieren de las realizadas al conjunto de la población de pacientes con cáncer de mama, advirtiéndose, cuando se comparan sus datos con los de la casuística general de la SPM/AGE ya referida,¹¹ que hay un número más importante de pacientes jóvenes que son tratadas conservadoramente (17,9% vs. 1,2%) y que la proporción de intervenciones radicales de Halsted es menor en las pacientes jóvenes (5,9% frente a 22,7%) que en las de mayor edad. Otro aspecto interesante es el relativamente elevado número de castraciones realizado (8/71), que se corresponde principalmente con las pacientes tratadas más tempranamente.

En cuanto a la supervivencia de estas pacientes, se encuentran en la literatura opiniones discordantes.^{9, 12, 13} La más generalizadas indican que aquélla es mejor en las pacientes premenopáusicas que en las postmenopáusicas, pero hay autores que señalan que el hecho de que estas pacientes se valoren en conjunto impide que se pongan de manifiesto las particularidades del grupo de pacientes más jóvenes.

Los datos del Registro de Cáncer de Noruega,¹⁴ significan que las pacientes menores de 30 años tienen peor supervivencia que las de los demás grupos y fundamentalmente que las comprendidas entre 34 y 49 años. Publicaciones del Registro de Cáncer de Suecia (1959-1963) también señalan que las pacientes menores de 40 años tienen peor pronóstico que el resto de las mujeres premenopáusicas cuando se comparan los valores de sus medianas de supervivencia.¹⁵ Noyes et al,¹⁰ han observado que el pronóstico de las pacientes menores de 30 años que no tenían ganglios positivos era peor que el del grupo general con ganglios negativos con el que las compararon; lo mismo sucedió cuando realizó la comparación teniendo en cuenta los tumores de menos de 5 cm de diámetro. No se encuentra justificación para el peor pronóstico que presentan las pacientes menores de 30 años, y para explicarlo se ha recurrido a considerar que quizá estos tumores sean más agresivos, *per se*, o que en su evolución intervengan factores hormonales, etiológicos o inmunológicos no bien conocidos o exista una situa-

ción especial del huésped. Todo ello les hacía propugnar un tratamiento más agresivo para estas pacientes.

La supervivencia de nuestras pacientes parece relacionarse con los parámetros que se reflejan en las estadísticas generales de estos procesos: estadio, grado de diferenciación tumoral y afectación axilar, fundamentalmente. Habían fallecido más pacientes en los estadios III y IV que en los estadios I y II. Todas las pacientes en estadio IV habían fallecido o se hallaban en progresión general. A pesar de ello y de que el tiempo medio de seguimiento se acerca a los 30 meses de supervivencia media que tienen las pacientes que fallecen por cáncer de mama en algunas casuísticas,¹⁶ consideramos que, si cabe, el análisis de las tasas de supervivencia deberá hacerse cuando haya pasado algún tiempo más.

En resumen habría que considerar que el diagnóstico de las pacientes jóvenes requiere del concurso de las mismas exploraciones que se realizan a las demás pacientes, para lo cual es preciso tener en cuenta la posible aparición de patología maligna en edades tempranas de la vida y que dada la agresividad de estos tumores el tratamiento que debe realizársele debe ser también agresivo.

RESUMEN

La Sección de Patología Mamaria de la Asociación Ginecológica Española determinó realizar una encuesta entre los servicios de Ginecología que se ocupaban de la patología mamaria de sus pacientes, para conocer la incidencia del cáncer de mama en mujeres de menos de 30 años de edad. Diez hospitales enviaron sus datos, recogiendo 72 casos que, relacionados con el total de cánceres de mama tratados en los mismos hospitales, indicaban que 1,7% de los cánceres de mama se presentaban en mujeres menores de 30 años.

Se estudiaron la edad y los antecedentes de las pacientes, la localización, clasificación e histología tumorales, así como las pruebas diagnósticas y el tratamiento realizado. El 61% de las pacientes tenían tumores en estadios I o II; siendo más del 86% de los casos carcinomas ductales infiltrantes. En la mayoría de los casos se emplearon como pruebas diagnósticas la exploración física, la mamografía y la punción citológica, siendo esta última prueba la que presentó mayor fiabilidad diagnóstica (93,5%). Todas las pacientes fueron tratadas principalmente mediante cirugía

(93%); el 75% recibió quimioterapia en alguna ocasión y fueron tratadas mediante radioterapia u hormonoterapia el 23,6% y el 33,3% de las pacientes respectivamente. En los 54 casos en que se investigó histológicamente la axila se encontró afectación tumoral en el 66,6% de los casos. En el momento en que se realizó la recogida de datos, con un seguimiento medio de 32,2 meses, se hallaban vivas 53 mujeres (73,6%), 41 de ellas (57,7%) libres de enfermedad, y habían muerto 16, el 22,2% de las pacientes.

REFERENCIAS

1. Vorherr H. Breast cancer in relation with to age and endocrine status. In Breast Cancer. Urban and Schwarzenberg. Baltimore, 1980.
2. Burton AC. Why do human cancer rates increases with age? A new method of analysis of the biology of cancer. *Perspect Biol Med* 1977; 20: 327-344.
3. Henningsen B. Entwicklung von prognose und verlauf des operierten mammakarzinoms. *Dtsh Arzteblatt-Arztliche Mitteilungen* 1975; 72: 2401-2404.
4. Clemmesen J. Statistical studies in malignant neoplasms. Murksgaurd. Copenhagen 1964.
5. Decarli A, La Vecchia C, Mezzanotte G, Cislighi C. Birth cohort, time, and age effects in italian cancer mortality. *Cancer* 1987; 59: 1221-1232.
6. De Waard F, Baanders-van Halewijn EA, Huizinga J. The bimodal age distribution of patients with mammary carcinoma. *Cancer* 1964; 17: 141-151.
7. Mueller CB, Ames F, Anderson GD. Breast cancer in 3558 women: Age as a significant determinat in the rate of dying and causes of death. *Surgery* 1978; 83: 123-132.
8. Rutkvist E, Wallgren A. Influence of age on outcome in breast carcinoma. *Acta Radiol Oncol* 1983; 22: 289-294.
9. Wallgren A, Silfversward C, Hultborn A. Carcinoma of the breast in women under 30 years of age: a clinical and histopathological study of all cases reported as carcinoma to the Swedish Cancer Registry 1958-68. *Cancer* 1977; 40: 916-923.
10. Noyes RD, Spanos WJ, Montague ED. Breast cancer in women aged 30 and under. *Cancer* 1982; 49: 1302-1307.
11. Menjón S, Herruzo A, et al. Neoplasias de mama diagnosticadas en 1982. Encuesta Nacional. XII Reunión Anual de la Sección de Patología Mamaria. Madrid, 20 de noviembre de 1988.
12. Rutkvist E, Wallgren A. Long-term survival of 458 young breast cancer patients. *Cancer* 1985; 55: 658-665.
13. Gogas J, Skalkeas G. Prognosis of mammary carcinoma in young women. *Surgery* 1975; 78: 339-342.
14. Host H, Lund E. Age as a pronostic factor in breast cancer. *Cancer* 1986; 57: 2217-2221.
15. Adami HO, Malker B, et al. Age as a prognostic factor in breast cancer. *Cancer* 1985; 56: 898-892.
16. Rutkvist E, Wallgren A, Nilsson BO. Is breast cancer a curable disease? A study on 14731 women with breast cancer from the Cancer Registry of Norway. *Cancer* 1984; 53: 1793-1800.