

## Tratamiento quirúrgico del carcinoma de mama. Experiencia propia con la opción conservadora

J. L. Martínez Muro / B. Ducñas Rodríguez / M. Medina Cuadros /  
G. Martínez Gallego / A. Gómez Ortega

El pasado año se cumplió un siglo desde que, en 1894 y con sólo 10 días de diferencia, W. S. HALSTED (1) y W. MEYER (2) describieron la técnica que se ha conocido y se conoce aún como Mastectomía Radical Standard o Mastectomía Radical Convencional, para el tratamiento del Cáncer de Mama, consistente en la extirpación en bloque de la glándula mamaria con una amplia cobertura cutáneo-adiposa, ambos músculos pectorales y el contenido axilar. En realidad, en la descripción original de HALSTED, se conservaba el pectoral menor, no así en la de Meyer, y éste comenzaba la disección seccionando ambos músculos pectorales cerca de sus inserciones respectivas en el labio externo de la corredera bicapital y en la apófisis coracoides, ligando así los vasos en origen, mientras que HALSTED iniciaba su técnica con la amputación de la mama, para terminar en la axila.

Por primera vez se conseguían supervivencias significativas a cinco años, con bajos índices de mortalidad operatoria y de recurrencia loco-regional, por lo que la operación de HALSTED y MEYER marca un hito fundamental en la cirugía del cáncer de mama, y, teniendo en cuenta los conocimientos de una época en la que términos tales como cinética celular, biología tumoral y molecular, citometría de flujo y análisis oncogénico ni siquiera existían, y en la que no se contaba con el arsenal terapéutico actual (radio, quimio y hormonoterapia), debe reconocérsele un diseño impecable desde el punto de vista anatómico y oncológico. Durante casi tres cuartos de siglo la Mastectomía Radical de HALSTED y MEYER ha constituido el tratamiento quirúrgico universalmente aceptado para el cáncer de mama. Era un dogma en la gran mayoría de los Servicios de Cirugía.

HALSTED partió de una concepción mecanicista de la biología y la propagación tumorales. Para él, el tumor originado en la glándula mamaria se extendía por vía linfática a los ganglios regionales y desde aquí metastatizaba en hígado, pulmón, hueso, etc., haciéndose ya incurable.

### Cirugía superradical

No obstante su universal aceptación, a partir de la descripción de HALSTED y MEYER se generan dos corrientes de signo contrario. Una que pretendía mejorar los resultados ampliando la radicalidad en una búsqueda de territorios más alejados con posibilidad de afectación tumoral. El propio HALSTED, en un segundo trabajo de 1898 (3) ya realiza ciertas consideraciones sobre la extensión de la linfadenectomía a la fosa supraclavicular. Más tarde, en los años veinte, W. S. HANDLEY (4) publicó ciertos casos de cáncer de mama con afectación de los ganglios de la cadena mamaria interna. Él consideró que la linfadenectomía de esta zona conllevaría un elevado riesgo quirúrgico y propuso insertar agujas de radio en los espacios intercostales. Sin embargo, la idea estaba lanzada, y los avances de la técnica quirúrgica y de la anestesia, el progreso en las perfusiones intravenosas y la aparición de los antibióticos, impulsaron a distintos cirujanos en la década de los años cincuenta a abordar la cirugía radical ampliada o super-radical.

El propio RICHARD S. HANDLEY (5), hijo del anteriormente citado W. S. HANDLEY, cirujano de Middlesex Hospital de Londres, desarrolló una técnica quirúrgica para biopsiar los ganglios de la cadena mamaria interna y la asociaba no a una Mastectomía Radical de Hals-

ted, sino a una Modificada de Patey, a la que más adelante nos referiremos.

Ya en la década de los cincuenta J. URBAN (6) aborda la extirpación en bloque de un segmento de pared torácica incluyendo en él la cadena mamaria interna, y WANGESTEEN (7) en la misma época, la Mastectomía Super-radical que incluye la Standard de HALSTED, más linfadenectomía baja del cuello, de la mamaria interna y mediastínica. El mismo U. VIRONESI, que más tarde, como veremos, habría de ser uno de los líderes europeos del tratamiento conservador, no supo sustraerse a esta corriente de superradicalidad y desarrolló dos técnicas: la mastectomía ampliada a la mamaria interna, y la mastectomía con linfadenectomía supraclavicular y mediastínica.

Más tarde supo ser crítico con estos métodos y cambió radicalmente de actitud (8).

El cénit en esta corriente de super-radicalidad lo puso un cirujano brasileño, A. PRUDENTE (9), cuya técnica, la Amputación Interescápulo-mamo-torácica, añadía a la mastectomía radical nada menos que la desarticulación del miembro superior.

La cirugía super-radical no consiguió, como se proponía, aumentar la supervivencia. Lo que sí aumentó, y mucho, fue la morbimortalidad operatoria, el sufrimiento y la mutilación de las pacientes, constituyendo la etapa más triste, más negativa y menos fructífera de la cirugía del cáncer de mama en nuestro siglo.

Sin embargo, se puede extraer de ella una enseñanza, y es que la supervivencia no está en relación directa con la extensión de la exéresis quirúrgica, con la cantidad de demolición efectuada, sino que depende de cuál sea la biología del tumor, y de las relaciones de éste con el huésped que son muy complejas y que afectan a todas las facetas de la enfermedad.

#### Corriente conservadora

Pero al propio tiempo que se desarrolla esta corriente ultra-radical se inicia otra de signo absolutamente contrario. En efecto, PATFY y DYSON (10) en las postrimerías de la década de los cuarenta publican una técnica menos agresiva que la clásica de HALSTED y MEYER,

en la que incluyen en la exéresis el músculo pectoral menor, pero respetan el mayor, más importante desde el punto de vista tanto estético como funcional. Es la Mastectomía Radical Modificada, que, en realidad, había sido descrita treinta años antes por MÉROLA (11) en Uruguay con el nombre de Aponeurectomía axilar, y practicada por FINOCCHIETTO (12) en Argentina. Este último la denominaba «operación subradical» y no la consideraba como un procedimiento de elección, sino que la indicaba sólo en ciertos casos, por razones de edad o de estado general de las pacientes.

Más tarde, en la década de los sesenta, MADDEN (13) y AUCHINCLOSS (14) demuestran que se pueden conservar ambos músculos pectorales, realizándose una linfadenectomía axilar correcta, y con la misma supervivencia que con la operación radical clásica.

Entre tanto, las ideas sobre la biología tumoral han evolucionado. Se conocen los tiempos de duplicación celular (15), así como la posibilidad de micrometástasis por vía hematogena independientemente de que exista o no invasión tumoral en los ganglios axilares, e incluso antes de que el tumor mamario sea clínicamente patente. Todo ello conduce a una concepción muy distinta de la halstediana. En los años setenta ya se admite que cualquier tumor de mama que se manifiesta clínicamente no puede considerarse como una enfermedad localizada. El cáncer de mama, cuando es diagnosticado, siempre, o casi siempre, se trata ya de una *enfermedad sistémica*.

Al tiempo que avanzan los conocimientos y las ideas sobre biología y propagación del tumor, se desarrollan y perfeccionan otras armas terapéuticas distintas de la cirugía: una, la radioterapia, que, como aquella, tiene un ámbito de actuación loco-regional, y otras, como la quimio y la hormonoterapia que actúan a nivel sistémico. Se entra así de lleno en la era actual, de tratamiento multidisciplinario, con una cirugía que, al contar con otros apoyos terapéuticos, sea lo menos agresiva posible, lo indispensable para conseguir un control del tumor desde el punto de vista exclusivamente loco-regional.

El máximo exponente de esta corriente de retroceso quirúrgico, lo constituye el *Tratamiento Conservador*, en el que se articulan inseparablemente la Cirugía y la Radioterapia para conseguir ese control loco-regional de la enfermedad.

Esta cirugía no mutilante de la mama tiene remotos antecedentes (16, 17). Sin embargo, su carta de naturaleza científica no se logra hasta que se publican los resultados de los ensayos clínicos randomizados de HAYWARD (18) en Inglaterra; VERONESI (19) en Italia; FISHER (20) en EE.UU., y SARRAZIN (21) en Francia, en la década de los ochenta.

#### Experiencia propia

Nuestro grupo de trabajo introduce este tratamiento no mutilante en protocolo desde el comienzo del año 1988, por lo que nuestra experiencia actual es de algo más de siete años. Antes de la fecha citada habíamos realizado alguna que otra cuadrantectomía con disección axilar, procurando hacerlo mediante una única incisión, pero los resultados no fueron buenos bajo el punto de vista estético. Desde 1988 hemos realizado tumorectomía (en lugar de cuadrantectomía) y disección axilar, con las siguientes *fronteras*:

1. Por parte del *tumor*, el límite en cuanto a tamaño se fijó en 3 cm, y, en cuanto a localización, cualquiera, incluso la retroareolar, siempre que la paciente esté de acuerdo en sacrificar el complejo areola-pezones con tal de conservar volumen mamario, cosa que en nuestra experiencia suelen aceptar.
2. En cuanto al estado de la *axila*, hemos considerado posible el tratamiento conservador en axilas N0 y N1 clínicas, es decir, en axilas clínicamente negativas o con alguna adenopatía palpable, no adherida.
3. La *relación tamaño tumoral-tamaño mamario* no nos ha excluido la posibilidad de tratamiento conservador en el caso de mamas de poco volumen, ya que tumores de 3 cm, o menos pueden ser extirpados de cualquier mama, por pequeña que sea, con un aceptable resultado estético. El problema surge, por el con-

trario, con las mamas muy voluminosas, por la dificultad que plantean al radioterapeuta, que no puede a veces garantizar en ellas una correcta irradiación.

4. Por último, es la propia *paciente* la que tiene que decidir si prefiere conservar la mama, irradiándose a continuación, o someterse a una cirugía radical con iguales posibilidades de supervivencia, aunque hay que informarla de que con el tratamiento conservador existe un leve aumento del número de recidivas locales, que no afectan a la supervivencia tras mastectomía de rescate.

En cuanto al *esquema técnico* que seguimos, la tumorectomía y la disección axilar se realizan mediante incisiones separadas, excepto en el caso de tumores de la prolongación axilar, o aquellos situados muy externamente, muy periféricamente, en el cuadrante súpero-externo, en cuyo caso es posible realizar ambos gestos quirúrgicos mediante una única incisión que sigue el borde infero-externo del pectoral mayor. En todos los demás casos las incisiones son separadas. Para la tumorectomía, las realizamos arqueadas y paralelas al borde areolar en los cuadrantes superiores, y radiales, y también arqueadas, en los inferiores. Se realiza siempre estudio histopatológico intraoperatorio de la pieza con un triple objetivo: confirmar el diagnóstico de carcinoma, conocer el estado de los bordes de resección que deben estar libres de tumor y saber la medida exacta del mayor diámetro tumoral que, como hemos dicho, no debe rebasar los 3 cm.

La incisión axilar la hacemos transversa y alta, desde el borde infero-externo del pectoral mayor hasta el borde ántero-externo del dorsal ancho y, a través de ésta, se realiza la disección axilar con idénticos principios que en la cirugía radical, es decir, alcanzando los tres niveles ganglionares, y respetando, siempre que sea oncológicamente posible, el nervio torácico largo del serrato mayor, y el paquete vasculo-nervioso del subescapular y dorsal ancho.

Se colocan dos drenajes. Uno, aspirativo, en la axila, y otro, a caída libre, en el lecho de la tumorectomía.

Posteriormente la paciente recibe radioterapia

externa con Cobalto 60 (5.000 centigrays en 25 sesiones, o sea, 5 sesiones semanales durante 5 semanas). En los tumores mayores de 2 cm., o cuando existan factores pronósticos adversos, se ha realizado una sobreimpresión del lecho tumoral con radioterapia intersticial mediante alambres de Iridio 192, sin que podamos estar muy seguros de que esto último modifique el pronóstico, ya que no tenemos conocimiento de ningún ensayo clínico aleatorizado en el que se hayan comparado los resultados de sobreimpresionar o no.

En cuanto al tratamiento sistémico se siguen los mismos criterios que tras cirugía radical, teniendo en cuenta el estado de la axila, la edad de la paciente, la positividad o negatividad de los receptores hormonales, el hecho de que sea pre o postmenopáusicas y la existencia o no de factores de riesgo.

Desde el 1 enero 88 hasta 31 diciembre 93 hemos intervenido en nuestro Servicio de Cirugía del Hospital General de Especialidades «Ciudad de Jaén» 326 cánceres de mama en 316 pacientes (10 han sido bilaterales, de forma sincrónica o metacrónica) (fig. 1). En la figura 2 se representa el estadiaje que presentaban estas pacientes, y en la 3 las intervenciones que se han realizado en ellas, entre

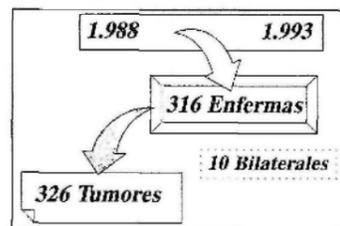


Figura 1

las que se cuentan 65 tratamientos conservadores en 64 pacientes. Teniendo en cuenta que sólo los tumores de los estadios 0 y I, así como los del II de 3 ó menos cm. de diámetro, se han considerado tributarios de este tipo de tratamiento, el porcentaje de conservación mamaria ha sido de un 27,23%. Es en realidad algo mayor de esta cifra, puesto que hemos conta-

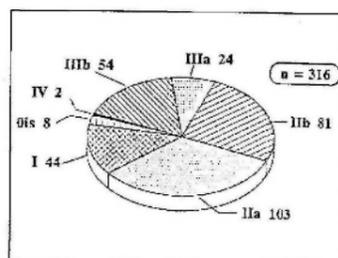


Figura 2.—Estadiaje (TNM). Años 1988-93

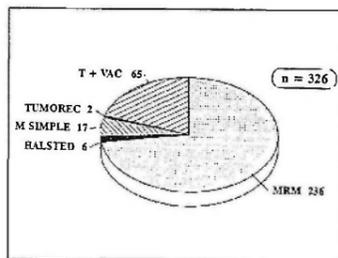


Figura 3.—Intervenciones. Años 1988-93

bilizado como candidatas a todas las pacientes estadio II, entre las que se encuentra un número elevado de cánceres de más de 3 cm. no tributarios en nuestro protocolo de tratamiento conservador (fig. 4). Las figuras 5 y 6 recogen las edades de las pacientes sometidas a conservación mamaria y su estadiaje. La estirpe histológica estuvo presidida, como sucede en la cirugía radical, por el cáncer ductal infiltrante (fig. 7).

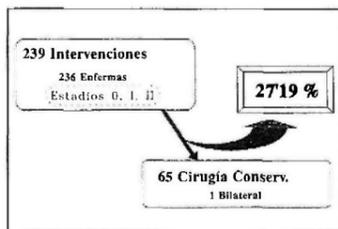


Figura 4.—Cirugía conservadora. (Años 88-93)

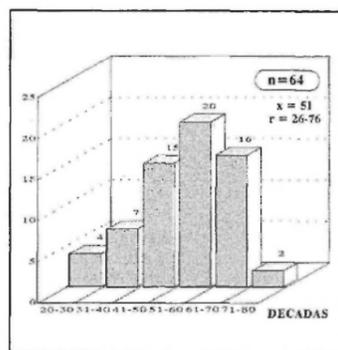


Figura 5.—Distribución por edades.

Los resultados del tratamiento conservador hay que evaluarlos en una doble vertiente: oncológica y estética.

Desde el punto de vista oncológico, ya hemos apuntado anteriormente que el fracaso del tratamiento conservador es la recidiva local, puesto que su objetivo es el control loco-regional de la enfermedad.

En nuestra serie se han registrado 4 recidivas locales que representan el 6,15% de los casos (fig. 8), cifra que, hasta este momento es comparable a las que se encuentran en otras series de la literatura. No obstante, hay que señalar que una de las recidivas apareció con un tipo

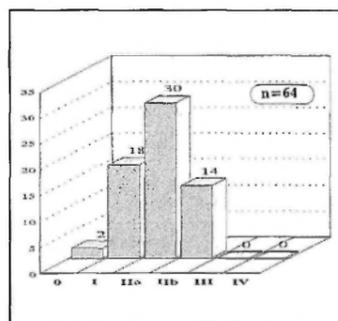


Figura 6.—Cirugía conservadora. Distribución por estadios

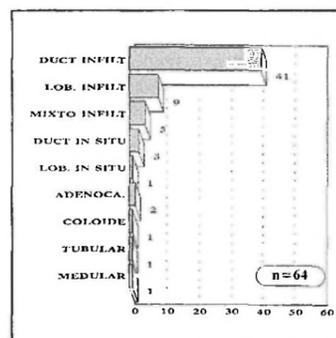


Figura 7.—Tratamiento conservador. Anatomía patológica histológico distinto, por lo que más que una recidiva habría que considerarla como un tumor secundario, y otra se produjo en el único caso

- n = 4 (6,15%).
- 2 como Ca. Localmente Avanzado.
- Tiempo Libre de enf. 24 meses.
- 2 QT Neoadyuvante y 4 MS.

Figura 8.—Tratamiento conservador. Recidivas locales

que no había recibido radioterapia, un cáncer ductal in situ, que no cumplió protocolo. Si excluimos estos 2 casos, nuestro porcentaje de re-

	0	I	IIa	IIb	IIIa	Total
Exitus	—	1	3	1	—	5
Metástasis	—	1	—	1	—	2
R. Local	—	1	2	1	—	4
Rec. Axilar	—	—	1	—	—	1
Asintomáticas	2	16	24	12	—	54
Total	2	18	30	14	0	64

n = 64

Figura 9.—Evolución en cirugía conservadora

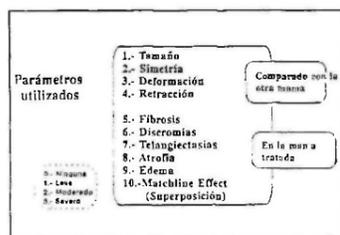


Figura 10.—Tratamiento conservador. Resultados estéticos. Escala numérica de Urbina

cidivas estaría en algo más del 3%. De las 4 recidivas locales referidas, 2 debutaron con una gran agresividad, por lo que se les administró QT neoadyuvante y las cuatro fueron sometidas a mastectomía de rescate, sin que ninguna de ellas haya fallecido aún, aunque una presenta ya enfermedad diseminada. Los resultados por estadios en cuanto a éxitos y pacientes vivas con metástasis, se reflejan en la figura 9.

Excelente	34 (53,12%)
Bueno	23 (35,93%)
Aceptable	2 (3,12%)
Inaceptable	0 (0,00%)
No evaluadas	5 (7,81%)
Total	64 (100%)

Figura 11.—Tratamiento conservador. Resultados estéticos

De las 64 pacientes, 54 están asintomáticas (84,3%) a 31-diciembre-93.

El segundo objetivo del tratamiento conservador del cáncer de mama es conseguir una buena estética. Para valorarlo se ha utilizado una escala de 10 parámetros (URBINA, 1991), 6 de los cuales se refieren a la mama tratada y 4 a su comparación con la sana (fig. 10). Con arreglo a ella se han obtenido los resultados que aparecen en la figura 11. La evaluación ha sido hecha por la radioterapeuta que administra la RT intersticial, y las 5 no valoradas corresponden a otras tantas pacientes a las que no se ha sometido a RT intersticial.

El tratamiento conservador se ha consolidado como un procedimiento equiparable a la cirugía radical para controlar loco-regionalmente al carcinoma mamario en fases precoces.

Dado el estadiaje con que se nos presenta este tumor en nuestro medio, es pequeña la proporción de pacientes que pueden beneficiarse de él. No obstante, pensamos que, en un futuro próximo, aumentará esta proporción, al estar ya en marcha desde marzo-95 un programa de detección precoz en nuestra ciudad.

Por otra parte, se han iniciado ya estudios prospectivos para evaluar la posibilidad de someter a tratamiento conservador tumores más avanzados (T2 mayores de 3 cm. y T3), reducidos previamente de tamaño mediante QT neoadyuvante. Los registros preliminares han sido muy satisfactorios (22). ◀

J. L. Martínez Muro, B. Dueñas Rodríguez, M. Medina Cuadros, C. Martínez Gallego, A. Gómez Ortega. Servicio de Cirugía. Hospital General de Especialidades «Ciudad de Jaén».

---

**Bibliografía**

---

1. HALSTED, W. S.: «The results of operations for the cure of cancer of the breast performed at the Johns Hopkins Hospital from June 1889 to January 1894». *Ann. Surg.*, 20:497-555, 1894.
2. MEYER, W.: «An improved method of the radical operation for carcinoma of the breast». *Med. Rec.*, 46:746-749, 1894.
3. HALSTED, W. S.: «A clinical and histological study of certain adenocarcinoma of the breast». *Ann. Surg.*, 28:557, 1898.
4. HANDLEY, W. S.: «Parasternal invasion of the thorax in breast cancer and its suppression by the use of the radium tubes as an operative precaution». *Surg. Gynecol. Obst.*, 45:721, 1927.
5. HANDLEY, R. S.; THACKRAY, A. C.: «The internal mammary lymph chain in carcinoma of the breast: study of 50 cases». *Lancet*, 2:276, 1949.
6. URBAN, J. A.; BAKER, H. W.: «Radical mastectomy in continuity with in bloc resection of the internal mammary lymph-node chain: a new procedure for primary operable cancer of the breast». *Cancer*, 5:992-1008, 1952.
7. WANGSTEN, O. H.; LEWIS, F. J.; AMHELGER, S. W.: «The extended or super-radical mastectomy for carcinoma of the breast». *Surg. Clin. North Am.*, 36:1051-1062, 1956.
8. VERONESI, U.; VALAGUSA, B. S.: «Inefficacy of internal mammary nodes dissection in breast cancer». *Cancer*, 47:170-175, 1981.
9. PRUDENTE, A.: «L'amputation inter-scapulo-mamma-thoracique (technique et résultats)». *J. Chir.*, 65:729-735, 1949.
10. PATEY, D. H.; DYSON, W. H.: «The prognosis of carcinoma of the breast in relation to the type of operation performed». *Br. J. Cancer*, 2:7-13, 1948.
11. MEROLA, L.: «La aponeurosis de la axila». *Rev. Hosp. Montevideo*, 1912.
12. FINOCCHIETTO, R.; TORTI, R.; CERISOLA, J. A.: «Mastectomía conservando el gran pectoral». *Repertorio Quirúrgico*, vol. 5. Ediar. Buenos Aires, 1957.
3. MADDEN, I. L.: «Modified radical mastectomy». *Surg. Gynecol. Obstet.*, 121:1221-1230, 1965.
17. AMALRIC, R.; SPTALIER, J. M., et al.: «Radiation therapy for operable breast cancer». *Cancer*, 48:30, 1982.
18. HAYWARD, Y. L.: «The Guy's Hospital trials on breast conservation». In HARRIS, J. R.; HELLMAN, S.; SILEN, W. (eds.): *Conservative Management of Breast Cancer*. Philadelphia, JB Lippincott, 1983, págs. 78-90.
19. VERONESI, U.; SACCOZZI, R.; DEL VECCIO, M.; BANFI, A.; CLEMENTI, C.; DE LENAS, M.; GALLES, G.; GRECO, M.; LUINI, A.; MAMBINI, E.; MUSCOLINO, G.; RILKE, F.; SALVADORI, B.; ZECCHINI, A.; ZUCALI, R.: «Comparing radical mastectomy with quadrantectomy, axillary dissection and radiotherapy in patients with small cancers of the breast». *N. Engl. J. Med.*, 305:96-111, 1981.
20. FISHER, B.: «Five-years of a randomized clinical trial comparing total mastectomy and segmental mastectomy with or without radiation in the treatment of the breast cancer». *N. Engl. J. Med.*, march 14, 1985, núm. 11.
21. SARRAZIN, D., et al.: «Conservative treatment versus mastectomy in breast cancer tumors with macroscopic diameter of 20 millimeters or less. The experience of the Institut Gustave-Roussy». *Cancer*, 53:1209-1313, 1984.
22. MENDENHALL, N. P.; AMES, F. C.; SARRAZIN, D.; VERONESI, U.: «Radioterapia postoperatoria después de procedimientos quirúrgicos de conservación mamaria». En *La Mama-Bland/Copeland III*, págs. 945-963. Ed. Panamericana. Buenos Aires, 1993.
14. ALCHINGLOSS, H.: «Significance of location and number of axillary metastases in carcinoma of the breast: a justification for a conservative operation». *Ann. Surg.*, 158:37-46, 1963.
15. KUSANTIA, S.; SRAWATY, J. S.; DONEGAN, W. L.: «The gross rates of growth of human mammary carcinoma». *Cancer*, 30:594-599, 1972.
16. AMALRIC, R.; SANTAMARIA, F.; ROBERT, F., et al.: «Conservative therapy of operable breast cancer. Results at five, ten and fifteen years in 2.216 conservative cases». In HARRIS, J. R.; HELLMAN, S.; SILEN, W. (eds.): *Conservative Management of Breast Cancer*. Philadelphia, JB Lippincott, 1983, págs. 15-21.