

# Las campañas de despistaje de cáncer de mama

R. Salvador

## SUMMARY

*We made a survey on actual literature about the largest series concerning breast cancer screening, and establish a planning method based in its results.*

*We find necessary a yearly double projection mammography for patients between 40 and 49 years old, and more spaciated, 24 or 30 months, for those over 50. Ann innitiating the yearly studies at 30 years, when there is a family history of breast carcinoma.*

Servicio de Radiodiagnóstico.  
Hospital General Vall d'Hebrón.  
08035 Barcelona.

Dr. R. Salvador Tarrasón.  
Valencia, 223, entlo. 1.  
08007 Barcelona.

## Palabras clave

Mama, Cáncer de mama, Mamografía.

## Key words

Breast, Breast carcinoma, Mammography.

## INTRODUCCION

De los estudios epidemiológicos y clínicos de los últimos 25 años, Moskowitz, en una reciente revisión,<sup>1</sup> resume tres cambios importantes tanto en la actitud del clínico ante el paciente con cáncer de mama como en la propia evolución de este tipo de pacientes: El alargamiento de la expectativa de vida de dichas pacientes (un promedio de 3,6 años), en segundo lugar la curación de un mayor número de dichas pacientes y el tercero de los logros, la reducción de mortalidad entre un 25 y un 30% de las pacientes con neoplasia de mama. En este mismo sentido se pronuncian otros autores.<sup>2</sup>

La utilización de la mamografía como método diagnóstico en la mama data de hace más de 75 años; sin embargo, sólo con los avances tecnológicos de los últimos 30 años ha sido posible su introducción primero como método auxiliar, y actualmente ya como método indispensable de despistaje de patología mamaria, no siendo aceptable en nuestros días ninguna campaña contra el cáncer de mama que no incluya la mamografía en un lugar relevante como método principal de diagnóstico.<sup>3</sup>

En 1958, Kremens, tras revisar 1.000 mamografías, introduce el concepto de «detección precoz del cáncer de mama» entre la lista de indicaciones de la mamografía. Posteriormente, Egan, en 1962, destaca 53 casos

de carcinoma oculto identificado en 2.000 mamografías consecutivas tras definir el carcinoma oculto como aquel totalmente insospechado tras un riguroso examen clínico, que debe incluir la exploración física por un clínico experto, no debiendo existir síntomas ni signos que sugieran enfermedad de mama.

Poco después, Martin confirmó el potencial de la mamografía para detectar carcinoma oculto. Gershon-Cohen y Levitan destacan la frecuente presencia de microcalcificaciones como signo de carcinoma no palpable.

Entre los años 1963 y 1969 se lleva a cabo el Health Insurance Plan of Greater New York (HIP), cuyo seguimiento a los 5 años es dado a conocer por Strax en 1973. Se trata del primer y más importante estudio de seguimiento de una técnica de rastreo en comparación con un grupo de control que afecta a un numeroso grupo de pacientes. De dicho estudio aún hoy en día se están sacando consecuencias y normativas importantes para la planificación del despistaje del cáncer de mama.

Durante los años 70 aparecen nuevos estudios más exhaustivos que intentan colocar en su lugar real las nuevas técnicas y las ya existentes en esta lucha por la detección precoz. Así entre 1973 y 1981 se lleva a cabo el Breast Cancer Detection Demonstration Project (BCDDP) en USA, en 1975 se inicia el proyecto DOM

en Nijmegen y Utrecht en Holanda, poco después, en 1977, se inician dos estudios de rastreo sistemático en Suecia en Köpparberg (Oeste) y Ostergötland (Este), conocido como estudio sueco WE, de 5 y 7 años respectivamente de duración y cuyos resultados se empiezan a conocer actualmente en cuanto a supervivencias tras 5 años de seguimiento.

Los últimos estudios entre 1977 y 1982 en Malmö, Canadá, Reino Unido, etc., tratan de valorar el uso exclusivo de la mamografía no asociado a la exploración física como medio de despistaje de cáncer mamario.

En una reciente valoración de las series apuntadas,<sup>4</sup> D. Kopans constata unas diferencias significativas entre las americanas de New York y Milwaukee, por un lado, y las europeas DOM de Holanda y WE de Suecia, ya que mientras el valor predictivo positivo de las primeras es de 20-30%, el de las series europeas resulta mucho mayor, entre el 60 y 70%, por lo que existen unas marcadas diferencias entre ambas que atribuye a dos factores fundamentales: Por un lado, la mayor agresividad diagnóstica en los Estados Unidos, quizá relacionada con la mayor presión jurídica en dicha nación, en contraposición con la permisividad europea, en que no constituye ninguna aberración el seguimiento de una posible lesión maligna inferior a 1 cm durante seis meses; y por otro lado, el mejor planteamiento como técnica de despistaje en Europa utilizando una base de datos de los archivos estatales, y no considerando más que la mamografía, sin tener en cuenta la clínica o exploración física, a la par que la respuesta en general de la población a dichas campañas de despistaje, que fue inferior en los Estados Unidos. Actualmente ya en el país cuna de la informática se promueve el uso de ordenadores para establecer unas bases de datos fiables al modo de los estudios europeos.<sup>5</sup>

A pesar de que algunos autores se resisten a reconocerlo,<sup>6</sup> una de las conclusiones más importantes que se extraen de todas las series que utilizan la mamografía como medio de despistaje de cáncer de mama es que la reducción total de mortalidad por dicha causa es de 30-35%, argumento de suficiente razón como para validar dicho método como la mayor aportación en la lucha contra el cáncer de mama.<sup>1-2, 7-10</sup>

## METODOLOGIA

De la experiencia extraída en las series realizadas, L. Tabár propone recientemente como ideal el realizar dichas revisiones con mamografía a las mujeres de 40 a 49 años, 1 control cada 12-18 meses, espaciando di-

TABLA I

### PERIODICIDAD DE LOS CONTROLES MAMOGRAFICOS

- Mujeres 40-49 años: 1 control/12-18 meses.
- Mujeres de más de 50 años: 1 control/24 meses.

L. Tabár, 1987.<sup>11</sup>

chos controles 2 años para las mujeres de más de 50<sup>11</sup> (tabla I). Hay que hacer notar que en el estudio sueco WE los controles se espaciaban más y aparecieron suficientes carcinomas de intervalo como para indicar el incremento en la frecuencia de las mamografías, mientras que los controles por debajo de 40 años resultaron de un valor muy escaso. Por otra parte, la agresividad de las neoplasias de mama por encima de los 50 años es baja comparada con las de menor edad, motivo por el que aquí no resulta extraño que espacemos más los controles.

A estas pacientes cabe añadir, según Moskowitz,<sup>1</sup> las comprendidas entre 30 y 40 años con historia familiar de carcinoma de mama, adelantando en ellas los controles anuales a partir de los 30 años, o aún de los 25,<sup>12</sup> cuyo riesgo de cáncer mamario hereditario es del 50%.

## RIESGO POR IRRADIACION

El riesgo que supone la irradiación de la mama en mujeres sanas y sin clínica siempre se ha sobrevalorado. Por dicho motivo han proliferado técnicas como la termografía, ecografía, transiluminación, etc., sin riesgo de irradiación, pero lamentablemente también sin valor como técnicas de despistaje del cáncer de mama.<sup>13</sup>

En un reciente editorial<sup>14</sup> se considera nulo o despreciable el riesgo por irradiación en las mamografías practicadas a pacientes de más de 40 años; en este mismo sentido se manifiesta Gold<sup>15</sup> al considerar el riesgo de muerte, que sería el peor supuesto de la mala evolución del carcinoma inducido por irradiación mamaria por mamografía, como el equivalente al riesgo de muerte por viajar 650 km en avión, 100 km en automóvil, fumar 3/4 de cigarrillo, o tener 60 años durante 20 minutos. Se ha establecido en diferentes estudios recientes<sup>15-17</sup> que la irradiación promedio por la práctica de una mamografía con dos proyecciones oscila entre 0,12 y 0,18 centigrays (1 cGy = 1 Rad) por exploración, lo que arroja un riesgo teórico de contraer cáncer de un caso por año y por cada 2 millones de exploraciones, mientras que el riesgo o incidencia natural de cáncer de mama en la población general es de 800 nuevos casos

por año y por cada millón de pacientes mayores de 40 años, de 1.800 para mayores de 50 y de 2.500 para mayores de 60 años. Queda claro, pues, que el riesgo por irradiación contra el riesgo por no irradiación está en 1 contra 1.600 para las mujeres de más de 40 años y proporcionalmente menor para las de más edad. Este argumento por sí solo sirve para establecer firmemente la convicción de que la mamografía de despistaje es enormemente beneficiosa para la población general.

### CONCLUSIONES DIAGNOSTICAS

¿Qué actitud debe tomarse ante una lesión geográfica no palpable y encontrada en una revisión rutinaria? Dicha pregunta es la que más frecuentemente se nos va a presentar durante las campañas de despistaje. Según Homer,<sup>18</sup> todas las lesiones pueden encuadrarse en tres grupos: 1) aquellas que requerirán histología inmediata por su grado de duda que la hace sospechosa de carcinoma; 2) aquellas lesiones inequívocamente benignas, como los quistes, fibroadenomas profusamente calcificados, galactoceles, lipomas, hamartomas, etc., que no requerirán otras actitudes diagnósticas, y por último, 3) aquellas lesiones que consideremos probablemente benignas, pero que definitivamente no puede establecerse su diagnóstico a la luz exclusiva de técnicas no invasivas. Este último grupo será el que requerirá un seguimiento estrecho con controles mamográficos espaciados 6 meses y durante un tiempo no inferior a dos años y medio para establecer su naturaleza benigna por su estabilidad, o maligna por la aparición de nuevos datos que así lo indiquen (tabla II).

### ASPECTOS ECONOMICOS

No debemos pasar por alto un aspecto que conlleva sin duda la realización de campañas de despistaje, o el establecimiento de dichas técnicas de forma rutinaria en nuestro medio, como son las connotaciones económicas que de ello se derivan. Varios son los autores<sup>2, 19-24</sup> que, preocupados por el elevado coste que suponen las campañas en población general, han propugnado la práctica de mamografías utilizando una sola proyección mediolateral inclinada; nosotros opinamos que dicha simplificación implica una gran cantidad de dudas que desautorizan la técnica en bastantes casos al tener que reprogramar a muchas pacientes ante imágenes de sumación que se obvian de entrada con la práctica de doble proyección, principio radiológico ampliamente conocido en todas las áreas del diagnóstico.

TABLA II  
**ACTITUD ANTE LAS LESIONES**

1. Histología inmediata.
2. Lesión inequívocamente benigna.
3. Lesión probablemente benigna:
  - Seguimiento dos y medio a 3 años.
  - Controles cada 6 meses.

M. J. Homer, 1987.<sup>17</sup>

La comprobación de una supuesta lesión implica su visualización al menos en 2 proyecciones diferentes. Por menos de 5.000 pesetas se puede conseguir una mamografía bilateral con doble proyección.<sup>1</sup> En dicho sentido es interesante recordar que los gastos en las campañas con una sola proyección son mayores.<sup>25</sup> Consideremos pues siempre la práctica de doble proyección mamográfica para iniciar los estudios de despistaje.<sup>26</sup> E incluso algunas de las campañas se han realizado contando con la interpretación de imágenes por parte de técnicos expertos,<sup>27</sup> por motivos similares no podemos estar completamente de acuerdo. Como apostilla final basta recordar que el coste de los métodos radiológicos sólo supone el 30% del total de los gastos en dichas campañas, siendo la parte de consulta quirúrgica y biopsias la partida más cara y donde quizá debiera incidirse si de ahorrar se trata.<sup>28</sup>

Mucho se viene hablando en nuestro país de las campañas de erradicación de la drogodependencia, de los programas de trasplantes, etc., y no se ha considerado o no se ha hecho lo suficiente para contrarrestar los efectos que sobre la población general y sobre la salud y economía del país tiene el tratamiento y seguimiento de la enferma oncológica de mama. De todos es sabido que la medicina preventiva no da sus resultados a corto, sino a largo plazo, y que países cuyos recursos sanitarios son limitados han vertido sus esfuerzos en rentabilizar sus escasos medios económicos dedicados a sanidad, potenciando la medicina preventiva porque resulta más barata a largo plazo. Y no se olvide que una de cada 11 mujeres van a padecer cáncer de mama, su frecuencia es altísima, como pone de manifiesto el que cualquier individuo tiene cerca de su entorno a un familiar, conocida o amiga, o varias de ellas con cáncer de mama; mientras que muy pocos tienen en su entorno algún conocido que haya sufrido un trasplante, con el dinero que ello nos cuesta. Al gobernante se le debe plantear el dilema de elegir entre la solución de un problema que afecta al 9% de la población femenina o el de otro que solventa a menos del 0,005% de la población general. Lamentablemente, motivos de tipo

propagandístico, político, etc., distorsionan lo que a todas luces debería ser una elección evidente. Creo que resulta necesario el que la población conozca estos puntos de vista cuando se habla de campañas sanitarias de población general.

## RESUMEN

Realizamos una actualización sobre este tema tan controvertido, estableciendo una metodología de plani-

ficación para las campañas de despistaje del cáncer de mama, según los resultados y conclusiones de las series más extensas.

Proponiendo como metodología ideal el realizar dichas revisiones con mamografía en 2 proyecciones a las mujeres de 40 a 49 años, 1 control cada 12-18 meses; espaciando dichos controles 2 años para las mujeres de más de 50; considerando el posible adelantamiento de los controles anuales a los 30 años en las pacientes con historia familiar próxima de cáncer mamario.

## REFERENCIAS

1. Moskowitz M. Breast cancer screening: All's well that ends well, or much ado about nothing. *AJR* 1988; 151: 659-665.
2. Eddy DM, Hasselblad V, McGivney W, Hendee W. The value of mammographic screening in women under age 50 years. *JAMA* 1988; 259 (10): 1512-1519.
3. Bassett LW, Gold RH. The evolution of mammography. *AJR* 1988; 150: 493-498.
4. Kopans DB, Swann CA. Observations on mammographic screening and false-positive mammograms. *AJR* 1988; 150: 787-788.
5. Sickles EA. The use of computers in mammography screening. *Radiol Clin North Am* 1987; 25: 1015-1030.
6. Skrabanek P. Benefits of mass breast screening rest on equivocal evidence. *Diagnostic Imaging International* 1988; 4: 29-34.
7. Feig SA. Screening mammography: Benefits and risks. *Syllabus: Breast imaging* 1986; 75-84.
8. Feig SA. Decreased breast cancer mortality through mammographic screening: results of clinical trials. *Radiology* 1988; 167: 659-665.
9. Gold RH, Bassett LW, Fox SA. Mammography screening in the United States: Successes and problems. *Hospimedica* 1987; 5-3: 29-33.
10. Tabár L, Dean PB. The control of breast cancer through mammography screening. What is the evidence? *Radiol Clin North Am* 1987; 25: 993-1005.
11. Tabár L. The control of breast cancer through regular mammographic examinations. *Hospimedica* 1987; 5-6: 47-50.
12. Schreiman JS, Omaha NE, et al. Mammographic recommendations in hereditary breast cancer. 74th RSNA annual meeting. Chicago, 1988.
13. Moskowitz M. Breast cancer screening by mammography: Promises and problems. *Syllabus: Breast Imaging* 1986; 41-43.
14. Editorial. Questions and answers. Mammographic screening for breast cancer. *JAMA* 1987; 258 (10): 1387-1389.
15. Bassett LW, Gold RH. Breast cancer detection: Mammography and other methods in breast imaging. 2nd. Edition Grune & Stratton Inc. Orlando, 1987.
16. Gohagan JK, Darby WP, Spitznagel EL, Monsees BS, Tome AE. Radiogenic breast cancer effects of mammographic screening. *JNCL* 1986; 77 (1): 71-76.
17. Haus AG. Recent advances in screen-film mammography. *Radiol Clin North Am* 1987; 25: 913-928.
18. Homer MJ. Imaging features and management of characteristically benign and probably benign breast lesions. *Radiol Clin North Am* 1987; 25: 939-951.
19. Hendee WR, Kellie SE. Mammographic screening in women 40-49 years old. *AJR* 1988; 151: 683-4.
20. McLelland R. Low-cost mass screening with mammography as a means of reducing overall mortality from breast cancer. *Radiol Clin North Am* 1987; 25: 1007-1013.
21. Moskowitz M. Costs of screening for breast cancer. *Radiol Clin North Am* 1987; 25: 1031-1037.
22. Sickles EA. Impact of low-cost mammography screening on nearby mammographic practices. *Radiology* 1988; 168: 59-61.
23. Sickles EA, Weber WN, Galvin HB, Ominsky SH, Sollito RA. Mammography screening: How to operate successfully at low cost. *Syllabus: Breast Imaging* 1986; 105-108.
24. Gold RH, Bassett LW, Fox SA. Mammography screening: Successes and problems in implementing widespread use in the United States. *Radiol Clin North Am* 1987; 25: 1039-1046.
25. Bassett LW, Bunnell DH, et al. Breast cancer detection: One versus two views. *Radiology* 1987; 165: 95-97.
26. Ikeda Debra M, Sickles EA. Second-screening mammography: One versus two views per breast. *Radiology* 1988; 168: 651-6.
27. De Waard F, Collette HJA, Rombach JJ, Beijerinck D. Mammogram interpretation by physician assistants. *AJR* 1988; 150: 1201-1202.
28. Cyrlak D. Induced costs of low-cost screening mammography. *Radiology* 1988; 168: 661-3.