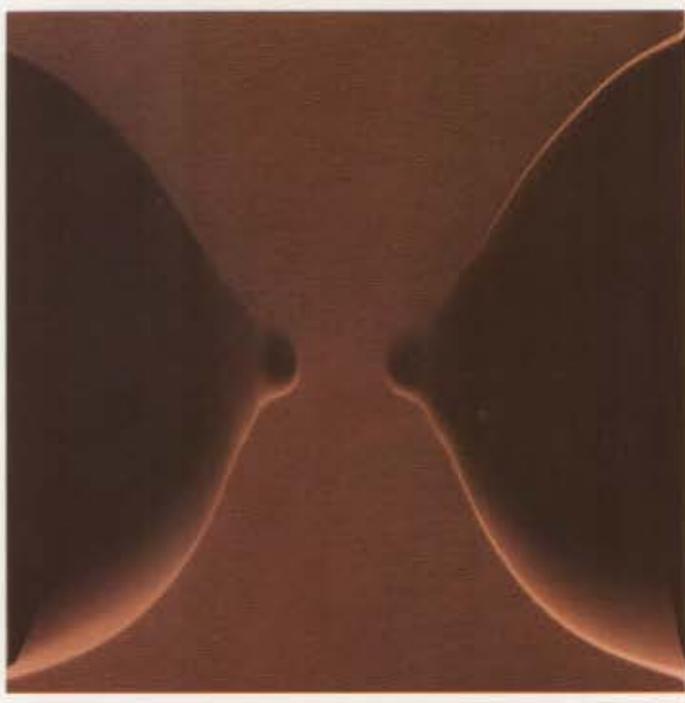


CANCER DE MAMA

Avances
en diagnóstico
y tratamiento



Edición
J. Díaz-Faes

Conservación o reconstrucción como tratamiento del cáncer de mama en estadios iniciales

CARLOS VAZQUEZ ALBALADEJO

Servicio de Cirugía

Instituto Valenciano de Oncología (I.V.O.)

Valencia

RESULTADOS NO DESEADOS DEL TRATAMIENTO CONSERVADOR

La finalidad del tratamiento conservador (TC), es la conservación de la mama manteniendo una buena estética. Existen algunas situaciones que, por no deseables, constituyen un auténtico fracaso, ya que no logran los fines para los que se diseñó esta estrategia. Estas dos circunstancias son, básicamente, el mal resultado estético y la recidiva local (RL).

I. Mala estética

El hecho de que las pacientes queden, al término del TC, con un volumen aceptable pero con una cosmética deficiente, no es, para la mayor parte de las mismas, motivo suficiente de satisfacción. La forma, volumen y situación de la mama tratada, deben ser aproximados a la normalidad corporal representada por la segunda, aunque ésta no contenga ninguna de las características que habitualmente se utilizan para emitir un juicio favorable. Los malos resultados son habitualmente atribuibles a las siguientes circunstancias:

I. 1. Quirúrgicas

Se producen cuando se practican incisiones inadecuadas, si no se efectúa una perfecta reconstrucción glandular con corrección de los colgajos cutáneos a la demanda, o en los casos en los que la morbilidad postquirúrgica en forma de seromas o hematomas, origina fibrosis y retracciones mayores de lo habitual.¹

I. 2. Radioterápicas

La liberación por norma de una dosis total elevada produce alteraciones en forma de excesivas dermatitis y/o fibrosis subcutáneas o glandulares. En otras ocasiones, cuando la tumorectomía no ha sido completa, el resultado estético es peor porque la dosis a alcanzar ha de ser necesariamente mayor^{2,3}. Los campos, el fraccionamiento, y el tipo de fuente radioactiva utilizada, también juegan un importante papel en evitación de estos efectos secundarios.^{4,5,6}

I. 3. Quimioterápicas

La quimioterapia (QT), afecta a la cosmética de un modo desigual. En general, las publicaciones al respecto están efectuadas con grupos de pa-



Figura 11.1.
Resultado estético bueno tras tratamiento conservador.

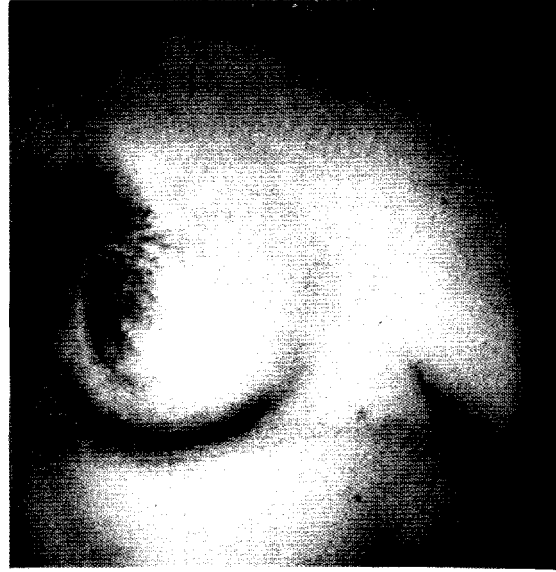


Figura 11.2.
Secuelas tras tratamiento conservador. Mal resultado estético.

cientes poco numerosos. Se han referido dermatitis agudas zonales así como aumentos significativos de las fibrosis y retracciones glandulares, por el uso simultáneo de QT y radioterapia (RT), en asociaciones a base de ciclofosfamida, adriamicina, methotrexate, fluorouracilo (CAF, CMF, CA). Otras reacciones locorregionales menos frecuentes, también han sido descritas como neumonitis, fracturas costales, etc^{7,8,9,10,11}. Pero, a pesar de estas afirmaciones, existe en general la opinión, que es escaso el efecto de la QT sobre las alteraciones cosméticas, que, de forma permanente, puedan quedar pasados dos o tres años.^{12,13}

Esta terapéutica multifactorial, deja la mama en una situación que se objetiva mediante algunos parámetros tales como el volumen, la persistencia del edema, retracciones y elevaciones en relación a la sana, y presencia de pigmentaciones cutáneas y telangiectasias. Se puede efectuar una cuantificación de estos signos clínicos en base a diversos criterios elaborados por distintos autores y que contemplan, en ciertos casos, la influencia sobre la calidad de vida¹⁴, la medición de las ra-

dioseculas¹⁵, la comparación con la mama sana¹⁶ o una combinación de todos ellos¹³. (Figuras 11.1. y 11.2.)

En cualquier caso, esta valoración estética puede hacerse con facilidad, incluso con un cierto carácter dinámico, porque los cambios a nivel dérmico son más intensos en la fase postoperatoria inmediata y a nivel glandular son más tardíos. No hay una opinión unánime sobre en qué momento, si entre dos o cuatro años, incluso hasta diez, las alteraciones debidas al tratamiento se han definitivamente estabilizado^{15,17,18}. El resultado plástico, es uno de los factores que pueden justificar la actuación médica en el sentido de la conservación, tras un discurrir de la paciente por los caminos de una actuación terapéutica compleja y dilatada en el tiempo.

II. Recidiva local

Se denomina genéricamente RL, a la reaparición del tumor maligno, en cualquier punto de la mama tratada. Desde un punto de vista concep-

tual, se suelen utilizar distintos criterios para matizarla:

A. Lugar de aparición

1. *Verdadera recidiva*: aquella que aparece en la zona donde se ubica el tumor primario, y que corresponde al área de la cicatriz quirúrgica o del *boost* de irradiación.
2. *Recidiva marginal*: la que lo hace en los márgenes de dicha área.
3. *Recidiva alejada*: cuando se presenta en un cuadrante distinto de donde estaba el tumor primario.¹⁹

B. Tipo histológico

Su determinación es válida para diferenciar la verdadera RL de un posible segundo tumor primario, estableciendo la posibilidad de que ambos sean o no compatibles.²⁰

C. Combinados

1. *Lugar de la mama en donde aparece* (dándole incluso la categoría de segundo tumor primario cuando aparece en otro cuadrante).
2. *Forma de aparición*: con componente de infiltración dérmica o no (nódulos cutáneos o subcutáneos, únicos o múltiples).
3. *Tipo histológico*.²¹

La tasa esperable de RL en mama y axila tras TC a los cinco años es del 4% al 8%. Es más frecuente en los primeros tres años, y en su mayor parte aparece en la zona en donde se ubicaba el tumor primario^{15,22-27}. Su detección es, habitualmente, clínica, en forma de nódulos palpables, retracciones progresivas en un área de fibrosis o aparición de signos inflamatorios. En otras ocasiones es por la mamografía, con la observación de un tumor o microcalcificaciones múltiples con las características de las neoplasias^{28,29}. En general, el método combinado clínico

y mamográfico, proporciona el diagnóstico en la casi totalidad de los casos, aunque también la termografía puede ser de utilidad³⁰. Cuando ante la presencia de induraciones zonales dudosas, con citologías negativas, se piense acudir a la biopsia, que supone un método invasivo e incómodo, puede tener interés la práctica de una tomografía computarizada o resonancia magnética.

La dificultad en el seguimiento originada por estas secuelas postterapéuticas, es el motivo por el que las revisiones del área locorregional tratada, deban practicarse cada cuatro o seis meses, para establecer una base clínico-radiográfica al final del tratamiento y controlar su evolución. Expresión de esta problemática, es que grupos con amplia experiencia, practicaron un 35% de segundas intervenciones por sospecha de RL, aunque en el 24% de los casos no apareció tumor en las piezas operatorias.³¹

El tratamiento de la RL mediante mastectomía es habitualmente posible. Tiene escasa incidencia sobre la supervivencia global (SG), quedando ésta entre el 62% y el 85% a cinco años^{14,32}, lo que le confiere, por tanto, un carácter muy distinto a la RL de pared torácica tras mastectomía radical^{19,20,23,24,33,34}. No obstante, si su aparición es simultánea en mama y axila, el pronóstico empeora.²⁴

Pero existe una mínima fracción de pacientes que sufre la RL de forma masiva, con esclerosis mamaria múltiple, extensión linfangítica intra o extraparenquimatosa, incluso dérmica y que puede infiltrar hasta areola y pezón. En ocasiones, tienen asociación de signos semejantes al carcinoma inflamatorio, lo que las hace inaccesibles a la cirugía de rescate, con pérdida de la enferma por eclosión metastásica precoz^{30,35,36,37} (*Figura 11.3*).

Todas las reapariciones de la enfermedad hay que valorarlas de forma crítica, sometidas a un protocolo homogéneo y correctamente desarrollado. De esta manera, es posible determinar algunos factores, de orden clínico, terapéutico y



Figura 11.3.
Recidiva local masiva
y con caracteres in-
flamatorios tras TC.

biopatológico, que pueden ser elementos de predicción:

1. *Clinicos*: no son útiles, en este sentido, valorados de forma aislada, ni la localización del tumor en la mama, ni el tamaño del mismo, ni la presencia de adenopatías regionales infiltradas^{4,24,38-45}. Sin embargo, la combinación de algunos de ellos, como el T y N, para algunos autores, sí tiene valor predictivo, hasta el punto de aumentar tres veces la probabilidad de RL (en estadio I el 4% y hasta el 12% en el estadio II), otorgando un valor a la presencia de N⁺ aún mayor que a la técnica operatoria^{19,22,36,46-49}. No obstante, existen opiniones contrarias, en el sentido que la RL aparecería con mayor frecuencia en pacientes con N⁻, quizás porque éstas no habrían recibido QT.^{50,51}
2. *Terapéuticos*: hay una clara relación con la extensión de la cirugía. La simple lumpectomía y la tumorectomía ampliada, presentan

importantes diferencias, existiendo, en el primer caso, un menor control local de la enfermedad, con variaciones que van desde el 79% hasta el 90%^{19, 39}. Algunos centros relacionan la aparición de RL, con el hecho de haber practicado ellos mismos la tumorectomía o tratarse de una paciente remitida tras el tratamiento quirúrgico³². Es evidente que, aunque en el momento actual la enfermedad microscópica casual en los márgenes quirúrgicos no debe ser motivo de mastectomía, el cirujano debe hacer un esfuerzo para que éstos estén libres de tumor²⁵. En nuestra serie de 185 casos, ninguna de las 22 pacientes que presentaron dicha infiltración, detectada en el estudio diferido de las piezas operatorias, ha tenido RL o metástasis, tras un seguimiento medio de 23,18 meses (rango entre cinco y 57).

La radioterapia (RT), que alcanza entre 50 y 65 Gy entre la irradiación del volumen mamario y la sobreimpresión sobre el lecho tumoral, registra un mejor control local en

relación con la intensidad de la dosis^{20,39,52,53}. El *boost*, aunque es motivo de controversia en la actualidad, tiene su justificación en la necesidad de alcanzar una dosis tumoricida en el lecho, existiendo opiniones dispares en cuanto si su aplicación, puede o no ser motivo de aparición de un mayor número de RL (del 12% frente al 6%).⁵²

3. Los factores biopatológicos utilizables dependen algunos del propio tumor y otros del tejido peritumoral que resta en la mama, y son básicamente:

3. a. *Tipo histológico*: el predominio de áreas de carcinoma ductal no infiltrante tanto dentro del propio tumor como en los límites del mismo, es un factor muy significativo de RL, sobre todo si además se asocia a un alto grado nuclear.^{26,39,40,45,47}

Dicho predominio está definido como la presencia en el tumor primario de áreas de componente intraductal puro ocupando más del 25% de su superficie y/o extendiéndose a la vez más allá de los márgenes macroscópicos del mismo⁵⁴. Con frecuencia, este modelo de diseminación tiene su representación mamográfica en forma de microcalcificaciones, planteándose la duda de la eficacia de la RT sobre el mismo.^{19,26,54}

3. b. *Grado de diferenciación celular*, medido sobre la clasificación de Scarff, Bloom y Richardson, que contempla la desdiferenciación, el polimorfismo celular y el número de mitosis, tiene una clara significación predictiva de RL^{40,55}. Grados altos, en tumores con áreas de carcinoma ductal predominante, elevan dicha posibilidad hasta 14 veces^{40,47}, aunque esta afirmación no está universalmente corroborada^{39,45,56}. Su asociación a la extensión intralinfática del tumor también es conside-

rada como de alto riesgo de RL³⁵, no siendo significativas, en cambio, la invasión perineural y la vascular.^{24,56}

3. c. *Multicentricidad*. Este concepto, que define la posible presencia de microfocos de carcinoma en otros cuadrantes de la mama⁵⁷, ha sido justificación, durante mucho tiempo, para la práctica de la mastectomía total. No obstante, uno de los problemas es la propia definición de multicentricidad usada por los patólogos, sobre la que no hay coincidencia¹⁹. Su presencia se cifra en el 13-74% según autores^{19,58,59,60}, y puede ser debida a la extensión intralinfática fuera del tumor³⁵. Pero como la mayor parte de las RL acontecen en el mismo cuadrante en el que se ubicaba el primario, parece que una resección incompleta del mismo, sería la causante de aquéllas, mientras que los focos a distancia quedarían esterilizados por la RT. De hecho, existe una disociación entre la presencia de éstos, cuyo número para tumores de dos centímetros se cifra en el 26%, y el 0,7% que es la tasa de RL registrada en tumores de este mismo tamaño.^{20,21,35,47}

Otra valoración distinta merecen los microfocos de carcinoma residual tras TC, detectados por punciones, biopsias o en mastectomías efectuadas tardíamente, como consecuencia de haberse registrado cambios en las mamografías o en la silueta mamaria. Su existencia podría tener el mismo significado que la de los encontrados tras irradiaciones por carcinomas prostáticos, posiblemente sin ningún sentido prospectivo, e incapaces de influir en una generalización del tumor^{61,62}. Nosotros los hemos hallado al estudiar la pieza de una mastectomía efectuada por mal resultado estético, con importantes algias torácicas como consecuencia de una irra-

diación excesiva, a los dos años de finalizado el TC, y sin que hubiera ningún signo clínico ni radiológico de sospecha de actividad tumoral.

3. d. *Receptores hormonales*: no parecen tener valor como dato pronóstico de RL, ni los de estrógeno ni los de progesterona.^{35,41}

4. *Edad de la paciente*. El destacar este dato del contexto clínico ya expuesto, es porque tiene dos claras connotaciones:

4. a. Las mayores de 70 años, son incluidas en algunos protocolos de forma variable,^{19,25} porque es a partir de ese momento, cuando se dan la mayor parte de enfermedades intercurrentes que ocasionalmente tienen carácter invalidante. Por ello, un tratamiento de cierta duración, que suponga la inmovilización e incluso el aislamiento de las pacientes, es un aspecto a considerar. Esto no significa que necesariamente haya de negarse el beneficio de la conservación a las mismas, sino que hay circunstancias de tipo personal a valorar.

4. b. En las jóvenes, y este término está referido a las menores de 35 o 50 años según autores, la incidencia de RL tras el TC es más elevado que en el resto, con oscilaciones que van desde el 14-22% en este grupo, hasta el 3-9% en las mayores de esa edad^{24,39,41,63,64}. Esa mayor tendencia a la RL, que tiene también repercusión sobre la SG, indica que la enfermedad puede ser más agresiva en las mismas, con un mayor grado de invasión linfática, vascular y ganglionar.^{65,66,77}

Esto es suficientemente preocupante como para estudiar sus posibles causas. Una de ellas puede ser que en las jóvenes se da con mayor frecuencia el carcinoma ductal puro como componente dominante, lo que se ha confirmado también en

reescisiones del tumor primario⁶⁸, y ya es conocido lo que este dato supone en la predicción de la RL^{47, 69}. Asimismo, parecen ser significativos la existencia de antecedentes familiares en primera generación y una termografía altamente calórica⁷⁰. No hay, en este subgrupo, relación ni con el tamaño tumoral ni con el estado de los ganglios regionales.

En los tumores primarios correspondientes a las pacientes que presentaron RL de nuestra casuística (3/185), se encontró en todos los casos un predominio del componente intraductal (*Figura. 11.4.*). Contrariamente, la infiltración linfática peritumoral resultó ser un elemento altamente indicativo de metástasis a distancia (*Figura. 11.5.*). Ambos datos tienen valor estadísticamente significativo.

Lo que sugieren estas observaciones es que quizás se esté ante un grupo especial de pacientes con alto riesgo de RL, integrado por las menores de 35 años, con tumores que tienen zonas de carcinoma intraductal predominante o una gran diseminación intralinfática peritumoral, con afectación ganglionar axilar y receptores hormonales negativos.

Mención aparte requiere la incidencia del carcinoma de la segunda mama en relación al TC. Se ha estudiado la probabilidad de que ésta aumente, como consecuencia de la dosis de radiación dispersa que esa segunda mama pueda recibir al efectuar el tratamiento de la primera, y que se calcula entre 100 y 400 cGy. Aunque las pacientes que sufrieron irradiación locorregional tras mastectomía, tienen un discreto aumento de carcinomas en la mama restante⁷¹, este hecho podría deberse a que eran irradiadas según muy diferentes protocolos y a que tenían ganglios axilares infiltrados, lo que también influye en el desarrollo de un segundo primario (3,1% en caso de N⁻ y 5,1% en los de N⁺)⁷². Puede por tanto considerarse la aparición del carcinoma de la segunda mama tras TC, semejante a la del resto de pacientes que han sido tratadas con cirugía sola.⁷³

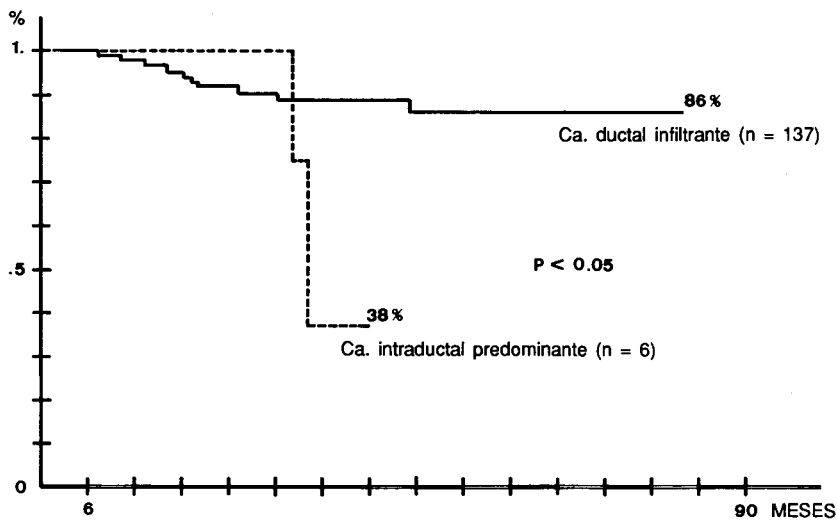


Figura 11.4. Tratamiento conservador. Intervalo libre de enfermedad en función del grado infiltrativo del tumor.

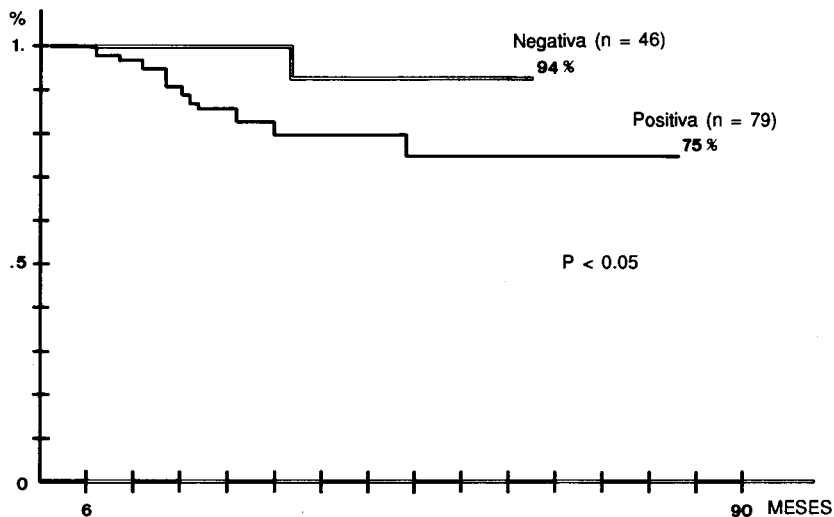
RECONSTRUCCION POSTMASTECTOMIA (RPM)

Es el grupo de técnicas quirúrgicas, que posibilitan la restitución del volumen y contorno mama-

rios a las pacientes mastectomizadas, con devolución a su estética normal y mejorando por ello su calidad de vida.

El traumatismo que en el orden síquico y físico sufre una mujer al verse privada del seno, tanto en el desarrollo de su vida social y sexual,

Figura 11.5. Tratamiento conservador. Intervalo libre de enfermedad en función de la infiltración linfática peritumoral.



como en la de relación con familia, amigos, trabajo etc., se ve paliado, en parte, por esta vuelta a su normalidad corporal. Aunque el miedo al cáncer es superior al pesimismo que produce el verse privada de su mama, si esta circunstancia se resuelve, puede darse una restitución emocional con una visión más favorable acerca de la posible evolución de su enfermedad. El no depender de la prótesis externa, las hace tener una mayor autoapreciación y seguridad, volviéndose a sentir más femeninas^{74,75}. Se da habitualmente la circunstancia de que la mayor parte de las pacientes reconstruidas encuentran el resultado más positivo, y generalmente, con mayor grado de brillantez, que el médico que las intervino. "Restauramos, reparamos, redondeamos, las partes que la naturaleza ha dado, y que la fortuna ha robado. No sólo por lo que pudiera detectar el ojo, sino también por lo que pudiera elevar el espíritu y la mente de las personas afectadas"⁷⁶.

Esta posibilidad reconstructiva debe ser expuesta cuando se informa en el preoperatorio sobre la próxima mastectomía, a la vez que la situación local de su enfermedad, no es la adecuada para un TC. Al menos la depresión por la personal apreciación de la gravedad de su proceso, que es suma de las circunstancias que rodean la amputación mamaria y las dudas sobre una posible aparición de la enfermedad en otro lugar del organismo, se ven disminuidas. Cuando se usa esta metódica, la aceptación de estar privadas temporalmente de su mama es mayor. Por ello, esta comunicación preoperatoria, debe ser extensa y preferiblemente a lo largo de dos o tres entrevistas que, por necesidad, no pueden ser muy espaciadas en el tiempo. En las mismas, tras exponer el diagnóstico médico, se puede dar información completa sobre las posibilidades que existen de restitución corporal, incluso propiciándoles entrevistas con otras mujeres ya reconstruidas. Esto es conveniente porque, en nuestro medio, son las pacientes las que, en más de un 50% de las ocasiones, lo desean aún en contra de la

opinión de los cirujanos especialistas que las mastectomizaron o de los oncólogos que practican las revisiones.^{74,77}

El único inconveniente para efectuar una RPM, desde la perspectiva oncológica, es que se produzca una reaparición del tumor en el área de la mastectomía. Esta posibilidad, que históricamente se daba de forma global entre el 8% y el 27% disminuyó de forma importante por el acceso a la cirugía de pacientes con tumores menos evolucionados y por la aplicación de la RT de super-voltaje, llegándose a las cifras actuales del uno al 15%⁷⁸⁻⁸². Una vez finalizada la terapia locorregional y sistémica adecuadas para el estadio de la enfermedad, los factores predictivos más claros de RL postmastectomía, son el tamaño tumoral y la infiltración de los ganglios axilares, observándose una mayor frecuencia de aparición de la misma (60%), en los dos primeros años de finalizado el tratamiento.⁸³⁻⁸⁷

Por tanto, la RPM debe considerar el estadio (pTNM) en que se encontraba la paciente toda vez que la RL en pared torácica, aunque incide desfavorablemente a largo plazo en la SG, si se detecta precozmente, puede ser rescatada con cirugía y/o RT, evitándose una diseminación tumoral locorregional que por la intensidad de la patología local que genera, puede convertirse en una segunda enfermedad.^{24,88,89} (Figura 11.6.)

En la estrategia a seguir conviene resaltar varios aspectos:

1. Tácticos

1. 1. Indicación según el estadio

En base a las probabilidades de RL, es evidente que aquellas pacientes que fueron intervenidas en estadios iniciales, son las candidatas adecuadas para la RPM. No obstante, si han transcurrido más de cuatro años desde la mastectomía, las que tenían tumores más evolucionados también lo son, siempre y cuando se compruebe que el tratamiento inicial fue oncológicamente correcto.

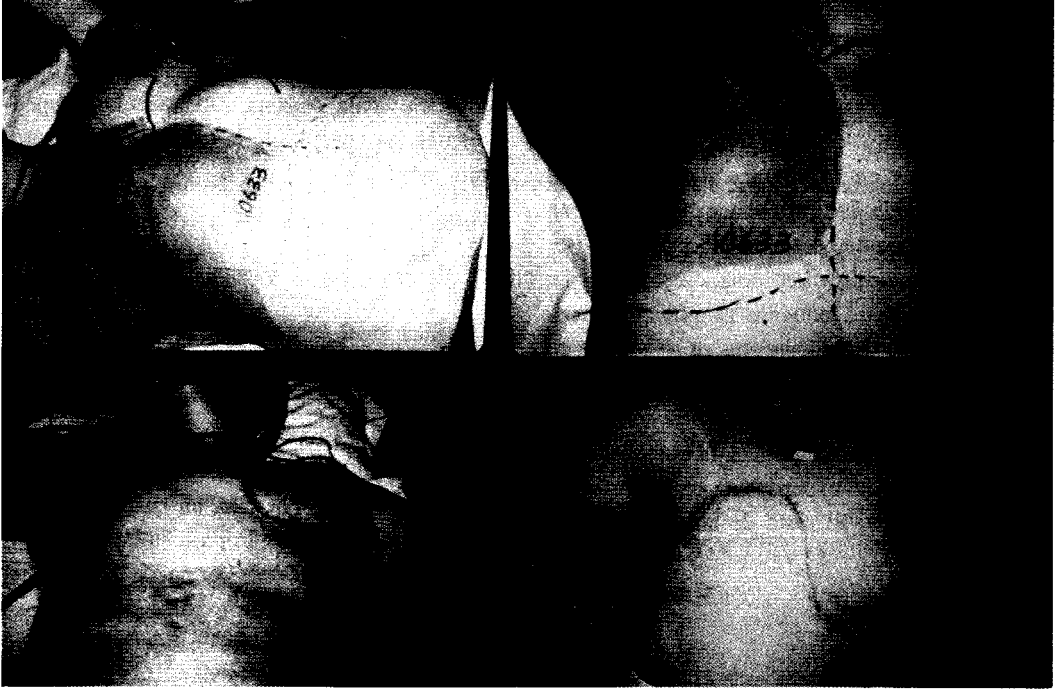


Figura 11.6. Recidiva local tras mastectomía. Rescate quirúrgico y cubrimiento del área de resección con colgajo cutáneo abdominomamario contralateral.

Por tanto, parece una medida prudente instaurar una demora en la reconstrucción, que esté en relación directa al nivel de diseminación locorreional en el momento de la mastectomía. Este período de tiempo puede ser de hasta dos o tres años, para los estadios I-II y más de cuatro años para el resto.⁹⁰

1. 2. Personalización

La paciente idónea es aquella que verdaderamente lo desea, y por esto su apreciación de los resultados es tanto más favorable, cuanto mayor interés ha mostrado tras la información previa. Aunque todo ello se logre a base de intervenciones largas y dolorosas, el desarrollo de las mismas está desprovisto de la ansiedad y tintes depresivos de las mastectomías⁷⁴. La restitución del volumen mamario y la simetría es fundamentalmente lo que se busca por lo que, en una gran

proporción de casos, se rechaza la nueva intervención que supone la restauración del complejo areola-pezones.

Como no se le puede negar a una mujer el beneficio de tener un nuevo seno, la indicación puede alcanzar incluso, si la paciente lo desea, a las que presenten metastásis que presumiblemente son de larga evolución, y que han tenido una respuesta favorable a la QT, sobre todo cuando técnicamente se prevea que la reconstrucción no entraña una gran dificultad. No es una circunstancia habitual, pero tampoco debe descartarse.⁹¹

1. 3. Momento

La RPM *inmediata* es aquella que se efectúa en el momento de la mastectomía o bien en los tres meses siguientes, y la *diferida* la que se realiza a partir de los mismos⁹². Si como ya se ha comentado, el riesgo de RL es fundamental a la hora de

indicarla, la selección de las pacientes es básica para decidir el momento a partir del cual se puede reconstruir⁹³. Podría efectuarse de forma inmediata en los casos en que precisen o deseen mastectomía dentro de las T1N0, o en los carcinomas ductales no infiltrantes multicéntricos⁹⁴, aún considerando las dificultades que se tiene intraoperatoriamente para conocer, tanto si existe una verdadera infiltración canalicular en algún punto o el estado de todos los ganglios linfáticos resecaos. Pero, si clínicamente ya se supone su no afectación, aún a pesar del error habitual del 20 al 30%, como la única consecuencia de la infiltración axilar microscópica, la colocación de una prótesis o de un expansor no se vería sustancialmente alterada. El resto de las pacientes serían subsidiarias de una reconstrucción diferida, demorada hasta los dos años en caso de estadio II y a partir de cuatro años para las demás.

2. Técnicos

2. 1. Estado de la zona receptora

Como en la reconstrucción se emplea la mayor parte de las veces una prótesis, que aunque inerte biológicamente siempre motiva un cierto rechazo del organismo, el área receptora debe tener una troficidad suficiente para albergar, con garantías de un enclaustramiento eficaz. Por ello, hay que estudiar en la misma los siguientes detalles:

- a. Presencia y consistencia de la musculatura pectoral, con estudio de su funcionalismo, por si se seccionaron sus pedículos durante la mastectomía.
- b. Conocimiento de las posibles irradiaciones de orto o supervoltaje efectuadas, con detalle de las dosis y campos, así como la valoración de trastornos tróficos en el área a reconstruir o en sus márgenes.
- c. Espesor y movilidad de la piel (en toda la zona en donde se disecó la mama) y la grasa axilar.

d. Situación de cicatrices (verticales o transversas).

e. Existencia de depresiones a nivel de la pared torácica, axila o zona subclavicular (dependientes, en general, de la técnica de mastectomía empleada).

2.2 Elección de la técnica reconstructora

La técnica ideal es aquella que proporciona un buen volumen, consistencia, homogeneidad, movilidad y elasticidad en una sola intervención. Que, además, es técnicamente fácil, con pocas secuelas en el área dadora, y deja una buena simetría corporal⁹⁵. Por ello, en base a la sencillez, si los pectorales están presentes y la paciente no ha sido irradiada, se puede efectuar el implante protésico con un expansor subcutáneo o con prótesis, de gel, hinchable con suero o mixta, y colocándola en la zona subpectoral. Se utilizan como cobertura complementaria una pequeña plastia del serrato, o del recto anterior del abdomen homolateral. La escasez de piel para el cubrimiento puede suplirse con la práctica de colgajos exclusivamente cutáneos de vecindad, ya sean homolaterales como el de avance, con o sin fijación costal, en semiluna o el tóraco-epigástrico, o por el contrario pueden ser contralaterales como el abdómino-mamario.^{96,97,98,99}

Es preferible utilizar un colgajo miocutáneo en los casos en los que no exista posibilidad de cobertura local muscular para el implante, lo que siempre es deseable porque de esta forma la contracción de la cápsula periprotésica es menor, o cuando los trastornos tróficos en el área receptora sean muy intensos y precisen de aportación de piel sana por tener que reseca parte de la lesionada. Su composición a base de piel, tejido celular subcutáneo y músculo, en proporción variable, propicia una excelente plasticidad a la zona, que permite incluso en algunos casos la reconstrucción sin prótesis.

Entre los más usados por nosotros figuran:

- a. De vecindad: tóraco-epigástrico¹⁰⁰
- b. A distancia: dorsal ancho¹⁰¹, transverso abdominal^{102,103} y oblicuo externo del abdomen.¹⁰⁴

En general proporcionan, en ausencia de pectorales o con secuelas de irradiación importantes en el área de mastectomía, unos buenos resultados estéticos, aunque su ejecución es más compleja y requiere cierto entrenamiento.

Su vitalidad depende, entre otras causas, de que al efectuar la transposición al área receptora, el riego vascular sea suficiente para nutrirlo, lo que en el caso del dorsal ancho y de los de vecindad, supone el que sus pedículos hayan sido seccionados o no durante la mastectomía y el vaciamiento axilar. Esto, en ocasiones, puede evitarse con la práctica de una anastomosis microquirúrgica.¹⁰⁵

Personalmente, cuando la zona receptora está en buen estado de trofismo y consistencia, preferimos la colocación subpectoral directa de una prótesis de gel, completando el receptáculo con una pequeña plastia muscular de vecindad. En los casos en los que se resecaron los pectorales o existen secuelas importantes tras la RT, practicamos la técnica del dorsal ancho o el TRAM. La primera tiene la ventaja de que es de más fácil

ejecución y tiene una menor frecuencia de necrosis de la isla cutánea. (Figura 11.7.). El TRAM proporciona unas islas de mayor tamaño que no precisan de prótesis en los casos de cierta adiposidad abdominal, pero que tienen una mayor incidencia de necrosis y si la exéresis muscular se efectúa hasta la inserción pubiana, pueden aparecer eventraciones en el hemiabdomen inferior. (Figura 11.8.)

2.3. Segunda mama.

Su tratamiento en la dinámica reconstructora tiene dos importantes facetas:

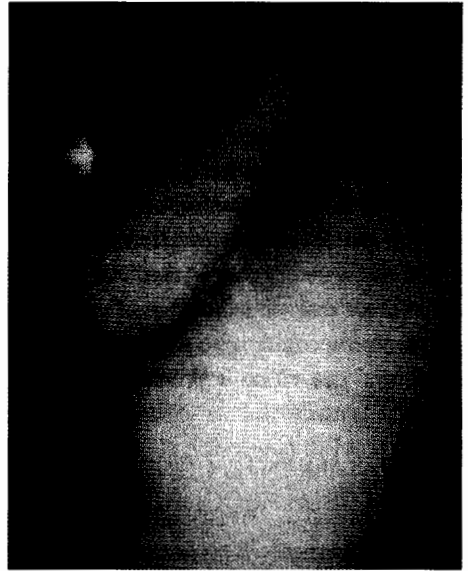


Figura 11.8.
Reconstrucción del volumen mamario, sin prótesis, mediante un colgajo TRAM.

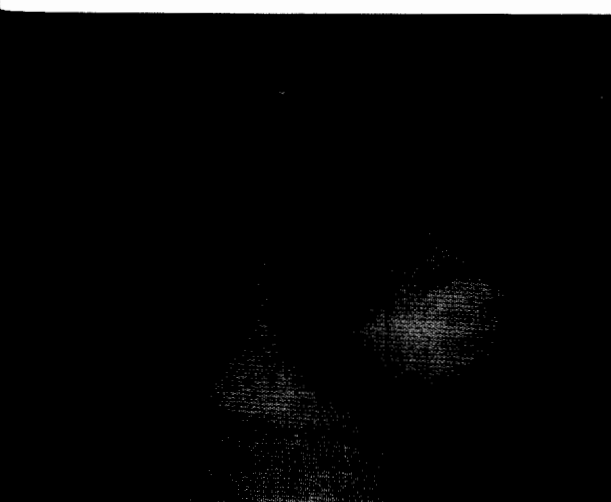


Figura 11.7.
Reconstrucción postmastectomía mediante la técnica del gran dorsal.

1. *Estéticas.* Una de las finalidades de la RPM es la simetría en posición y volumen entre ambas mamas, la reconstruida y la segunda, que no está intervenida. Para ello, en la mayor parte de los casos, hay que abordar esta última con el fin de posicionarla de la forma más semejante con la reconstruida, efectuando mamoplastias de reducción, aumento o elevación.
2. *Oncológicas.* La incidencia de cáncer en la segunda mama, sobre todo en pacientes jóvenes, es un factor a considerar. Por ello, en este grupo de riesgo, puede considerarse la posibilidad de efectuar una adenomastectomía subcutánea con prótesis subpectoral inmediata, que proporciona unos excelentes resultados estéticos y evita además la problemática mamográfica que en el seguimiento se plantea, con las suturas quirúrgicas de las mamoplastias.^{29,106-109}

Aunque siempre queda un pequeño riesgo mamario retroareolar, que contiene el abocamiento de los galactóforos, la resección glandular puede hacerse prácticamente completa. Por otra parte, el control de dicho resto es muy fácil, por estar situado sobre el plano fijo y relativamente rígido que supone la musculatura pectoral que cubre la prótesis.

TRATAMIENTO CONSERVADOR VERSUS RECONSTRUCCION

De todo lo anteriormente expuesto se infiere que, efectivamente, puede plantearse una problemática sobre qué alternativa locorregional es la más adecuada para tratar un carcinoma mamario en estadios iniciales (I y II). En algunos centros se ha recogido esta inquietud y se han diseñado protocolos, que randomizan el TC y la RPM inmediata tras la mastectomía, con idénticos resultados en cuanto al control locorregional.¹¹⁰

Como problemática oncológica que es, cualquier decisión ha de tomarse desde esta perspectiva, huyendo de otros planteamientos que sitúen

el tratamiento del cáncer de mama en una dinámica que intente evitar la mastectomía con la finalidad de ahorrar malos momentos a las pacientes. Cada estadio tiene tanto su indicación quirúrgica, como radio y quimio-hormonoterápica, que han de ejecutarse en todos sus pasos. La conservación mamaria es en ocasiones posible, pero dentro de unas presentaciones tumorales concretas. En los demás casos la mastectomía es la técnica de elección, pasando la restitución corporal a un segundo nivel del tratamiento integrado, y estando también sus indicaciones, sometidas a un protocolo estricto.

La reconstrucción diferida está dirigida a los grados de mayor avance locorregional de la enfermedad, y su materialización debe esperar, según se ha expuesto, a que los riesgos calculados de RL sean mínimos, lo que no es difícil evaluar, si se conocen los datos histológicos de la agresividad biológica tumoral y de la diseminación locorregional del tumor, extraídos del estudio de la pieza operatoria. Es oportuno demorar la RPM entre uno y tres años para los estadios I y II, y más de cuatro años para el estadio III. Pero, en los casos en los que las pacientes aún no hayan sido intervenidas de su neoplasia, puede plantearse la disyuntiva de conservar o reconstruir. El TC tiene unas indicaciones escrupulosamente definidas, siempre dentro de los estadios iniciales del cáncer de mama, o sea tumores con un tamaño de hasta tres centímetros, con ganglios axilares no sospechosos clínicamente y que en la intervención muestren una indemnidad macroscópica, lo que en el peor caso se traduciría por una mínima infiltración histológica de los mismos. La RPM inmediata es la alternativa para los momentos en los que el TC no pueda o no deba practicarse, según las siguientes circunstancias, que podríamos denominar *criterios absolutos*:

1. Rechazo al TC por parte de la paciente, en base a los argumentos que considere oportunos, una vez haya recibido puntual informa-

- ción médica de la estrategia terapéutica a seguir.
2. Dificultad por parte del cirujano en dejar una estética aceptable tras la intervención quirúrgica, ya sea por escaso tamaño de la mama, que tras la tumorectomía amplia quedaría con un volumen mínimo, o porque existan en la misma retracciones o defectos estéticos, consecuencia de intervenciones o irradiaciones anteriores con motivo de padecimientos benignos o accidentes.
 3. Estar la paciente dentro del grupo de alto riesgo de RL tras TC, que está constituido por las enfermas con menos de 35 años, con tumores de predominio intraductal o alta diseminación intralinfática peritumoral, con ganglios axilares afectos en número e intensidad variable y receptores hormonales negativos.
 4. La insuficiencia de medios técnicos, propios o concertados, por parte del centro en donde se pretende efectuar el TC, y su correspondiente seguimiento.

Otros criterios que se pueden calificar de *relativos* también son utilizables a la hora de valorar la secuencia amputación-reconstrucción:

- En los casos en los que, por encontrarse dentro del grupo de alto riesgo de carcinoma de la segunda mama, se decida realizar una adenomastectomía con colocación inmediata de prótesis.
- Cuando existan dificultades por parte de los radioterapeutas de irradiar homogéneamente toda la mama a tratar, generalmente por gigantomastias expresadas en la consulta que, con los mismos y para estas ocasiones, debe establecerse siempre en el preoperatorio.
- En las pacientes mayores de 70 años, o tratadas de cánceres de otras localizaciones y que no desean ni quedar mutiladas ni someterse al TC y sus controles.
- Cuando se den alteraciones del estado general, ya sean invalideces motoras, cegueras, pertur-

baciones mentales, etc.; enfermedades intercurrentes del tipo de diabetes, coronariopatías, etc., que aconsejen un tratamiento breve no mutilante.

- Por recidivas locales, nodulares y de pequeño tamaño tras TC, en las que no sea factible la práctica de una segunda alternativa conservadora por imposibilidad técnica o rechazo de la paciente.

En todos estos casos podría efectuarse una RPM inmediata, de preferencia para aquellas presentaciones tumorales que estén dentro de las indicaciones estrictas del TC.

Este proceder puede ser de utilidad, en los casos en los que haya de efectuarse una mastectomía de rescate por mal resultado estético, tras TC y sin evidencia de RL. Es una circunstancia poco habitual, pero que, con el aumento que se está dando de pacientes tratadas conservadoramente, tendrá mayor incidencia en el futuro. En estos casos, puede efectuarse una reconstrucción inmediata subcutánea o subpectoral, tras la mastectomía, lo que no prolonga excesivamente la intervención y tiene la gran ventaja de tener en exposición todo el campo quirúrgico para la perfecta ubicación y cobertura de la prótesis. Si se efectuó la irradiación exclusivamente sobre la pirámide mamaria, la plasticidad de los tejidos es la habitual, y no es preciso recurrir a la práctica de colgajo miocutáneo alguno, teniendo que usar, como mucho, los cutáneos de deslizamiento locales. Si hay indicación es factible realizar una mamoplastia de reducción, elevación, aumento o sustitución en la segunda mama, en el mismo acto operatorio.

En definitiva, existen unas indicaciones para el TC, que debe ser la estrategia de elección, sobre la base de que conservar con buena estética es preferible a tener que recrear la misma. Pero existen situaciones, minuciosamente pormenorizadas, en las que la alternativa amputación-reconstrucción inmediata puede y a veces debe ser

contemplada, sin que esto suponga un antagonismo a la conservación sino una colaboración con la misma, en el sentido de contribuir en el esfuerzo común de tratar de vencer la evolutividad del cáncer de mama.

REFERENCIAS

1. Fisher B.: The revolution in breast cancer surgery: science or anecdotalism?. *World J. Surg.* 9: 655-666, 1985.
2. Pierquin B., Marin L.: The Past and Future of Conservative Treatment of Breast Cancer. *Am. J. Clin. Oncol.* 9:476-480, 1986.
3. Calle R., Vilcoq J. R., Pilleron J. P. et al: Conservative treatment of operable breast carcinoma by irradiation with or without limited surgery-ten year results. In Harris JR., Hellman S., Silen W. (Eds): *Conservative management of breast cancer*. pp, 3-9. Philadelphia, JB. Lippincott, 1983.
4. Montague E., Gutiérrez A., Barker J. y cols.: Conservative surgery and irradiation for the treatment of favorable breast cancer. *Cancer.* 43: 1058-1016, 1979.
5. Bloomer W. D.: Late Sequelae of Radiation Treatment. In: Harris J. R., Hellman, S., Silen, W. (Eds): *Conservative management of breast cancer*. pp 273-284. Edit. Lippincott. Philadelphia, 1983.
6. Harris J. R., Løvena M. B., Svensson G., y cols: Analysis of cosmetic results following primary radiation therapy for stage I and II carcinoma of the breast. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 5: 257, 1979.
7. Hahn P., Hallberg O., Wikterhof K. J.: Acte skin reactions in postoperative breast cancer patients receiving radiotherapy plus adjuvant chemotherapy. *Am. J. Radiol.* 130: 137-139, 1978.
8. Botnick L. E., Come S. y cols.: Primary Breast Irradiation and Concomitant Adjuvant Chemotherapy. In: Harris J. R., Hellman, S., Silen, W. (Eds): *Conservative management of breast cancer* pp. 321-328. Edit. Lippincott. J. B. Philadelphia, 1983.
9. Beadle G. F., Come S., Henderson J. C., y cols: The effect of adjuvant chemotherapy on the cosmetic result after primary radiation treatment for early breast cancer. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 10: 2131-2137, 1984.
10. Ray G. R., Fish V. J., Marmor J. B., y cols.: Impact of adjuvant chemotherapy on cosmetic and complications in stages I and II Carcinoma of the breast treated by biopsy and radiation therapy. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 10: 837-841, 1984.
11. Weiss R. B., Tormey D. C., Holland J. F., y cols.: Venous thrombosis during multimodal treatment of primary breast carcinoma. *Cancer Treat. Rep.* 65: 677-679, 1981.
12. Borger J. H., Keijser H.: Conservative breast cancer treatment: analysis of cosmetic results and their role of concomitant adjuvant chemotherapy. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 13: 1173-1177, 1987.
13. Krishnan L., Jewell W., Mansfield C.: Cosmetic results in early breast cancer treated with lumpectomy, peri-operative interstitial irradiation and external beam radiation. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 14: 205-211, 1988.
14. Calle R., Pilleron J. P., Schlienger P.: Conservative management of operable breast cancer. Ten years experience at the Foundation Curie. *Cancer* 42: 2045-2053, 1978.
15. Amalric R., Santamaría F., Robert, F.: Conservation therapy of operable breast cancer-results at five, ten and fifteen years in 2216 consecutive cases. In: Harris, J. R., Hellman, S., Silen, W. (Eds): *Conservative management of breast cancer*. pp 15-21. Edit. Lippincott J. B. Philadelphia, 1983.
16. Danoff B. F., Goodman R. H., Glick J. H., y cols.: The effect of adjuvant chemotherapy on cosmetic and complications in patients with breast cancer treated by definitive irradiation. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 9: 1625-1630, 1983.
17. Harris J. R., Levene M., Hellman S.: Results of treating stage I and II carcinoma of the breast with primary radiation therapy *Cancer Treat. Rep.* 62: 985-991, 1978.
18. Pierquin B., Baillet F., Wilson J. F.: Radiation therapy in the management of primary breast cancer. *Am. J. Roentgenol.* 127: 645-648, 1976.
19. Recht A., Silver B., Schnitt S. y cols.: Breast release following primary radiation therapy for early breast cancer. I. Classification, Frequency and Salvage. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 11: 1271-1276, 1985.
20. Schnitt S. J., Connolly J. L., Rech A.: Breast release following primary radiation therapy for early breast cancer. II. Detection, pathologic

- features and pronostic significance. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 11: 1277-1284, 1985.
21. Veronesi U., Banfi A., Del Vecchio M., y cols.: Comparison of Halsted Mastectomy with Quadrantectomy, Axillary Dissection, and Radiotherapy in Early Breast Cancer: Long-Term Results *Cancer J. Clin. Oncol.* 22: 1085-1089, 1986.
 22. Barber C. M.: Surgery for breast cancer: less may be as good as more. *N. Engl. J. Med.* 312: 712-713, 1985.
 23. Fisher B., Bauer M., Margolese R., y cols.: Five-years results of a randomized trial comparing total mastectomy and segmental mastectomy with or without radiation in the treatment of breast cancer. *N. Engl. J. Med.* 312: 665-673, 1985.
 24. Calle R., Vilcoq J. R., Zafrani B y cols.: Local control and survival of breast cancer treated by limited surgery followed by irradiation. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 12: 873-878, 1986.
 25. Fisher B., Wolmark M. D.: Limited Surgical Management for Primary Breast Cancer: A Commentary on the NSABP Reports. *World J. Surg.* 9: 682-691, 1985.
 26. Harris J. R., Hellman S.: Cirugía limitada e irradiación como tratamiento local primario del carcinoma de mama. En: De Vita, V. T., Hellman, S., Rosenberg, S. A. (Eds): *Avances en Oncología*. pp. 295-307. Edit. Espaxs. Barcelona, 1985.
 27. Clark R. M., Wilkinson R. H., y cols.: Experiences with Conservation Therapy. *Am. J. Clin. Oncol.* 10: 461-465, 1987.
 28. Hoeffken W., Lanyi M. (Eds): *Mamografía: técnica, diagnóstico, diagnóstico diferencial. Resultados*. Edit. Labor S. A. Barcelona. pp 261, 1978.
 29. Lamarque J. L.: Problematic features in clinical radiology. In: *An Atlas of The Breast. Clinical Radiodiagnosis*. PP 251-326. Wolfe Medical Publications Ltd., 1984.
 30. Kurtz J. M., Spitalier J. M., Amalric R.: Mammary recurrences in Women younger than forty. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 15: 271-276, 1988.
 31. Amalric R., Santamaria F., Robert F., y cols.: Radiation therapy with or without primary limited surgery for operable breast cancer. *Cancer* 49: 30-34, 1982.
 32. Montague E.: Conservation surgery and radiation therapy in the treatment of operable breast cancer. *Cancer.* 53: 700-704, 1984.
 33. Chu F., Lin F. J., Kim J. H., y cols.: "Locally recurrent carcinoma of the breast. Results of radiation therapy. *Cancer* 37: 2677-2681, 1976.
 34. Say C. C., Donegan W. L.: Invasive carcinoma of the breast: Pronostic significance of tumor size and involved axillary lymph nodes. *Cancer* 34: 468-471, 1974.
 35. Fisher E. R., Sass R., Fisher B., y cols.: Pathologie findings from the National Surgical Adjuvant Breast Proyect. (Protocol 6). II. Relation of local breast recurrence to multicentricity. *Cancer* 57: 1717-1725, 1986.
 36. Prosnitz L., Goldenberg I. S., y cols.: Radiotherapy instead of mastectomy for breast cancer-the Yale experience. In: Harris, J. R., Silen, W. (Eds): *Conservative management of breast cancer*. pp. 61-70. Edit. Lippicott. J. B. Philadelphia, 1983.
 37. Lucas F. V., Pérez-Mesa, C.: Inflammatory carcinoma of the breast. *Cancer* 41: 1595-1605, 1978.
 38. Fisher E. R., Gregori R., and Fisher B.: The pathology of invasive breast cancer. A syllabus derived from the findings of the National Surgical Adjuvant Breast Project. (Protocol 4). *Cancer* 36: 1-85, 1975.
 39. Limbergen E., Bogaert W.: Tumor excision and radiotherapy as primary treatment of breast cancer. Analysis of patient and treatment parameters and local control. *Radiotherapy and Oncology* 8: 1-9, 1987.
 40. Clarke D. H., Le M. G., Sarrazin D., Lacombe M. J., y cols: Analysis of local regional releases in patiens with early breast cancer treated by excision and radiotherapy. Experience of the Institut Gustave-Roussy. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 11: 137-145, 1985.
 41. Clark R. M., Wilkinson R. H., Miceli P. M., y cols.: Experience with Conservation Therapy. *Am. J. Clin. Oncol.* 10: 461-467, 1987.
 42. Identification of breast cancer patients with high risk of early recurrence after radical mastectomy: II. Clinical and pathological correlations: A report of the primary therapy of Breast Cancer Study Group. *Cancer* 42: 1809-2826, 1978.
 43. Hutter RVP.: The influence of pathologic factors on breast cancer management. *Cancer* 46: 961-976, 1980.
 44. Pierquin B.: Conservative Treatment for Carcinoma of the Breast: Experience of Creteil-Ten-

- Year results. IN: Harris, J. R., Hellman, S., Silen, W. (Eds): *Conservative management of breast cancer*. pp 11-14. Edit. Lippincott J. B. Philadelphia, 1983.
45. Rosen P. P., Kinne D. W., Lesser M., and Hellman S.: Are prognostic factors for local control of breast cancer treated by mastectomy?. *Cancer* 57: 1415-1420, 1986.
 46. Hellman S.: Improving the therapeutic index in breast cancer treatment. *Cancer* 40: 4335-4342. 1980.
 47. Schinitt S. J., Connolly J. L., Harris J. R., Hellman S., Cohen R. B. Pathologic predictors of early local recurrence in stage I and II breast cancer treated by primary radiation therapy. *Cancer* 53: 1049-1057, 1984.
 48. Prosnitz L. R., Goldemberg I. S.: Radiation therapy as primary treatment for early stage carcinoma of the breast. *Cancer* 35: 1587-1596. 1975.
 49. Herman R., Esselstyn C., Cooperman A. y Crile G.: Mastectomía parcial sin radioterapia. *End: Clin. Quir. N. A.* 6: 1125-1135, 1984.
 50. Pinotti. International Symposium on Breast Reconstruction. Roma. Mayo, 1985.
 51. Salvadori B.: Fracasos del tratamiento conservador en el cáncer de mama. Mesa redonda. VII Reunión de la Asociación Española de Senología. León, 1988.
 52. Harris J. R., Beadle G. F., Hellman S.: Clinical studies on the use of radiation therapy as primary treatment of early breast cancer. *Cancer*. 53: 705-711, 1984.
 53. Fisher B., Wolmark N., Fisher R. E., y cols.: Lumpectomy and Axillary Dissection for Breast Cancer: Surgical, Pathological, and Radiation Considerations. *World J. Surg.* 9: 692-698, 1985.
 54. Recht A., Connolly J. L., y cols.: The effect of young age on tumor recurrence in the treated breast after conservative surgery and radiotherapy. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 14: 3-10, 1988.
 55. Bloom H. W. G., y Richardson W. W.: Histological grading and prognosis in breast cancer. A study of 1.409 cases of which 359 have been followed 15 years. *Brit. J. Cancer* 11: 359-377, 1957.
 56. Mate T. P., Carter D., Fisher D. B., y cols.: A clinical and Histopathologic Analysis of the Results of Conservation Surgery and Radiation Therapy in Stage I and II Breast Carcinoma. *Cancer* 58: 1995-2002, 1986.
 57. Fisher E. R.: Importancia del estudio histopatológico en las consideraciones biológicas, diagnósticas, pronósticas y terapéuticas del cáncer mamario. *Clin. Quir. N. A.* 6: 1093-1114, 1984.
 58. Fisher E. R., Gregorio R., Redmond C., y cols.: pathologic findings from the national surgical adjuvant breast projet. (Protocol 4) I: Observations concerning the multicentricity of mammary cancer. *Cancer* 35: 247-254, 1975.
 59. Lagios M. D.: Implicaciones prácticas de la multicentricidad en el carcinoma de mama. En: De la Plaza, R.: *El cáncer de mama y su reconstrucción*. pp 17-21. Edit. Altalena. Madrid, 1983.
 60. Rosen P. P., Fracchia A. A., Urban J. A., y cols.: Residual mammary carcinoma following simulated partial mastectomy. *Cancer* 35: 739-747, 1975.
 61. Bostwick D. G., Egbert B. M., Fajardo L. F.: Radiation injury of the normal and neoplastic prostate. *Am. J. Surg. Pathol.* 6: 541-551, 1982.
 62. Cox J. D., Stoffel T. J.: The significance of needle biopsy after irradiation for stage C adenocarcinoma of the prostate. *Cancer* 40: 156-160, 1977.
 63. Recht A., Connolly J., Schnitt S., Silver B., Harris J. R.: Conservative surgery and radiotherapy for early breast cancer: The effect of age on breast recurrence. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 12:93, 1986.
 64. Vilcoq J.R., Calle R., Stacey P., Ghossein N.M.: The outcome of treatment by tumorectomy and radiotherapy of patients with operable breast cancer. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 8:1327-1332, 1981.
 65. Haagensen C. D.: *Diseases of the Breast*, 3th edition. Philadelphia, W. B. Saunders, 1986.
 66. Harris J. R., Botnick L. E., Bloemer W. D., Chaffey J. T., Hellman S.: Primary radiation therapy for early breast cancer The experience at the Joint Center for Radiation Therapy. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 7: 1549-1559, 1981.
 67. Jacquemier J., Seradour B., Hassoun J., Piana L.: Special morphologic features of invasive mammary carcinomas in women under 40 years of age. *Breast Dis.* 1: 119-122, 1985.
 68. Schnitt S. J., Connolly J. L., Khettry U., Mazoufian G., y cols.: Pathologic findings on re-excision of the primary site in breast cancer patients considered for treatment by primary radiation therapy. *Cancer* 59: 675-681, 1987.
 69. Harris J. R., Connolly J. L., Schnitt S. S., y cols.: The use of pathologic features in selecting the

- exten of surgical resection necessary for breast cancer patients treated by primary radiation therapy. *Ann. Surg.* 201: 164-169, 1985.
70. Kurtz J. M., Spitalier J. M., Amalric R., y cols.: Mammary recurrences in Women younger than forty. *Int. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 15: 271-276, 1988.
 71. Hankey, Curtis, Naughton, Boice, Flannery.: A retrospective cohort analysis of second breast cancer risk for primary breast cancer patients with an assessment of the effect of radiation therapy. *Am. J. Med.* 20: 60-66, 1984.
 72. Schnitt S. J., Connolly J. L., Harris J. R., Cohen R. B.: Radiation-induced changes in the breast. *Hum. Pathol.* 15: 545-550, 1984.
 73. Levitt S. H., y Mandel J.: Riesgos y beneficios de la irradiación y del tratamiento conservador en el cáncer de mama. *Am. J. Med. (ed. esp.)* 20: 60-66, 1984.
 74. Clifford E., Clifford M.: Mastectomía y vulnerabilidad. En: De la Plaza R.: *El cáncer de mama y su reconstrucción*. pp. 111.116. Edit. Altalena. Madrid, 1983.
 75. Van Vorst Vader A. E., Berman R., y cols.: Grados de satisfacción de las pacientes tras la reconstrucción de la mama. Estudio psicológico. En: De la Plaza, R: *El cáncer de mama y su reconstrucción*. pp 125-127. Edit. Altalena. Madrid, 1983.
 76. Tagliacozzi G. (siglo XVI). En: Dinner M. I.; Reconstrucción después de mastectomía. *Clin. Quir. N. A.* 6: 1219-1233, 1984.
 77. Dinner M. L., Labandter H. P.: Total mammary adenectomy with histologic evaluation and immediate reconstruction. *Plast. Reconstr. Surg.* 68: 505, 1982.
 78. Valagussa P., Bonadonna G., y Veronesi V.: Patterns of release and survival following radical mastectomy. *Cancer* 41: 1170-1178, 1978.
 79. Fisher B., Slack N. H. y Cavanaugh P. J. y cols.: Postoperative radiotherapy in the treatment of breast cancer: Results of the NSABP clinical trial. *Ann. Surg.* 172: 711-730, 1970.
 80. Pawlias K. T., Dockerty M. B. y Ellis F. H.: Late local recurrent carcinoma of the breast". *Ann. Surg.* 148: 192-198, 1958.
 81. Weichselbaum R. R., Marck A., y Hellman S.: The role of postoperative irradiation in carcinoma of the breast. *Cancer* 37: 2682-2690, 1976.
 82. Host H., Brennhovd I. O.: The effect of postoperative radiotherapy in breast cancer. In: *J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 2: 1061-1067, 1977.
 83. Snyderman R. K.: Reconstrucción de la mama después de la cirugía del cáncer. En: Goldwyn, R. M.: *Cirugía plástica y reconstrucción de la mama*. Salvat Editores. Barcelona. pp 427-444, 1981.
 84. Bostwick. International Symposium on breast reconstruction. Roma. Mayo, 1985.
 85. Bolufer Cano, J., Sancho Merle, F., Vázquez Albadalejo C.: Tratamiento quirúrgico de las recidivas locorregionales del cáncer de mama. *Cirugía Española.* 38: 169-176, 1984.
 86. Deck K. B., Kern W. H.: Local recurrence of breast cancer. *Arch. Surg.* 4: 323-325.
 87. Ochsner A.: Appraising current therapy for breast cancer. I. *Surgery. Postgrad. Med.* 1: 145-149, 1976.
 88. Donegan W. L.: Recidivas local y regional. En Spratt, J. S., y Donegan W. L.: *El cáncer de mama*. pp 219-230. Ed. Científico-Médica. Barcelona, 1969
 89. Spratt J. S.: Locally recurrent cancer afte radical mastectomy. *Cancer* 20: 551-553, 1967.
 90. Trigos Micoló I., Moya Lyja A.: Reconstrucción mamaria: indicaciones y técnicas. *Cir. Plast. Ibero-Latinoamer.* 11: 11-23, 1985.
 91. Dinner M. I.: Reconstrucción después de mastectomía. En: *Clin. Quir. N. A.* 6 pp. 1219-1233, 1984.
 92. Dinner M. I., Dowden R. V.: Breast Reconstruction. *Cancer* 53: 809-814, 1984.
 93. Meldenson B. C.: Local recurrence of breast cancer: its significance in relation to breast reconstruction. *Aust. NZ. J. Surg.* 52: 59-63, 1982.
 94. Hutter R.: The management of patients with lobular carcinoma *in situ* of the breast. *Cancer* 53: 798-802, 1984.
 95. De la Plaza R.: International Symposium on Breast Reconstruction. Roma. Mayo, 1985.
 96. Serra Renom J. M.: 1º Simposio Internacional sobre expansión tisular. Pamplona. Septiembre, 1988.
 97. Vasconez L. O.: International Symposium on Breast Reconstruction. Roma. Mayo, 1985.
 98. De la Plaza R.: Postmastectomy Reconstruction by a Contralateral Abdominomammary Flap. *Annals. of Plastic Surgery* 6: 97-102, 1981.
 99. Bohmert H.: Postmastectomy reconstruction. En: Strömbeck, J. O.: *Surgery of the breast*. Edit. Georg Thieme Verlag Stuttgart. New York pp 243-266, 1986.

100. Psillakis J. M.: Reconstrucción de mama: Indicaciones y limitaciones de las técnicas quirúrgicas. En: De la Plaza, R.: *El cáncer de mama y su reconstrucción*. Edit. Altalena. Madrid. pp 193-200, 1983.
101. Vilar Sanchis D.: *Colgajo miocutáneo del latissimus dorsi*. Tesis de Licenciatura. Servicio de Cirugía (I. V. O.). Universidad de Valencia. 1988.
102. Gandolfo E. A.: Breast reconstruction with a lower abdominal myocutaneous flap. *Brithis Journal of Plastic Surgery* 25: 452-457, 1982.
103. Scheflan M., Dinner M. I.: The transverse Abdominal Island Flap: Part I. Indications, Contra-indications, Results, and Complications. *Annals of Plastic Surgery* 10: 25-35, 1983.
104. Marshall D. R., John Anstee E., Stapleton, M. J.: Soft tissue reconstruction of the breast using an external oblique myocutaneous abdominal flap. *Brit. Jour. Plast. Surg.* 35: 443-451, 1982.
105. Shaw. International Sumposium on Breast Reconstruction. Roma. Mayo, 1985.
106. Freeman B. S., Wiemer R.: Total glandular mastectomy. Modifications of the subcutaneous mastectomy for use in premalignant disease of the breast. *Plast. Reconst. Surg.* 62: 167, 1978.
107. Woods J. E.: Reconstruction of the Breast after mastectomy. *Current Concepts in Oncology*. Nov/Dec. pp 17-21, 1981.
108. Larue-Charlus S., Goin J. L.: La mastectomie sous-cutané avec implant rétro-musculaire. *Swiss Mel.* 8: 55-56, 1986.
109. Mayorca Valery E., Kube Leon R.: Mastectomía subcutánea. Prótesis mamaria retropectoral y colgajo subcutáneo de pedículo inferior para la reconstrucción mamaria. *Cir. Plast. Ibero-Latinoamer.* 8: 465-472, 1982.
110. Findlay M. D., Lippman M. E., Danforth D., y cols.: Mastectomy versus radiotherapy as treatment for stage I-II breast cancer: A prospective randomized trial at the National Cancer Institute. *World. J. Surg.* 9: 671-675, 1985.