

## TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE LA MAMA

Por el Profesor *Alfonso C. Frangella*.

Agregado de Radiología de la Facultad de Medicina de Montevideo.

El capítulo nosológico del cáncer mamario, cuyo estudio abarca una considerable extensión por la profundidad de conocimientos a que hemos llegado, está lejos de poder considerarse agotado, especialmente en su sector más importante: la terapéutica. Los resultados poco satisfactorios que arrojan las estadísticas globales, ocasionan discusiones que aún están en la orden del día.

El cáncer de la mama, considerando como tal todos los tumores malignos del órgano, sean epiteliales o conjuntivos, constituye todavía un serio problema clínico y terapéutico. Debido a su situación topográfica de fácil abordaje se cifraron las más grandes esperanzas desde la era quirúrgica listeriana y la operación de HALSTED pretendió resolver el problema. Pero la anatomía de la mama, que se prolonga profundamente en el organismo mediante la enorme y complicada extensión de las redes linfáticas, por un lado, y los caracteres particulares de los tumores de este órgano, por otro, con bastante frecuencia han abatido esos esfuerzos hasta el día de hoy.

Cuando las radiaciones de Roentgen y Becquerel-Curie llegaron al campo de la lucha, fueron dirigidas contra el cáncer mamario, en cuanto fue posible y los radioterapeutas lo mismo que los cirujanos, pensaron superar todos los récords.

Sin embargo, no fue así: al cabo de un tiempo las recidivas y metástasis, cuando no la poca influencia de los rayos sobre los mismos tumores, hicieron perder prontamente las más caras esperanzas. Y todavía más, los errores e inseguridades de la época de tanto llevaron al extremo de hacer caer a esos agentes en el más completo descrédito. Los perfeccionamientos realizados en los últimos años han logrado, sin lugar a dudas, tan considerable progreso que permiten mejorar sensiblemente los resultados. Con todo, no estamos ni cerca de dominar la situación por completo, y por lo que hemos visto en 21 años de práctica, en algo más de 500 casos, sólo con la selección de los mismos, para tratarlos, según sus condiciones, por

determinado agente o por su combinación, se podrá obtener cierto aceptable porcentaje de curaciones estables. Tanto la cirugía como las radiaciones aplicadas sistemáticamente solas, dan resultados inferiores a la utilización racional de ambas debidamente indicadas. La anarquía y sistematización de opiniones que actualmente reina, de ello estamos convencidos, hacen perder todavía muchas vidas.

### *Necesidad del diagnóstico precoz.*

Está probado que, a pesar de las dificultades capitales que deben salvarse para el tratamiento de cualquier tumor maligno, sigue siendo lo primordial conseguir el diagnóstico precoz. Para el caso de la mama ya existen numerosos procedimientos y métodos lo que demuestra la eficiencia relativamente pequeña de los mismos.

La sola clínica, prácticamente no puede hacer diagnóstico de formas iniciales, salvo contadas excepciones, porque los síntomas y signos, descritos en los libros con minuciosidad, corresponden al período de estado, además de que casi todos ellos han perdido su pretendido valor patognomónico. De ahí puede caerse fácilmente en error, el porcentaje de casos no malignos que son clínicamente diagnosticados como tales alcanza al 11%: *Tuberculosis, sífilis, mastitis crónicas, adenomas, hematomas, etc.*

Al contrario, hemos visto tumores de apariencia benigna, de forma redondeada, de consistencia elástica y no dura, del tamaño de un huevo de paloma, o más chicos, que examinados al microscopio resultaron ser, como correspondía, adenomas o adeno-fibromas; pero, a veces, la cápsula del tumor estaba rota en algún punto y pudo verse el comienzo de transformación maligna. También acontece con mucha frecuencia que un tumor sospechoso de malignidad, no es tal, siendo negada ésta por el examen microscópico.

Estos hechos, diariamente vividos, demuestran que la clínica no sólo es impotente para hacer diagnóstico precoz sino que puede errar en las dos direcciones antedichas: sin graves consecuencias en el caso de suponer un tumor maligno que luego resulta benigno, pero sí muy serias en un caso verdaderamente maligno al hacer perder el momento más favorable para el tratamiento radical.

Una serie de procedimientos o métodos diversos se emplean en conjunto o por separado, para conseguir diagnóstico precoz. Los revisaremos rápidamente, dividiéndolos en métodos de laboratorio clínico, físicos y anatómo-patológicos.

### *Los métodos de laboratorio clínico.*

Consisten en la extracción de material mediante *punción seguida de examen microscópico, el examen de los exudados y reacciones serológicas*. La punción "tiene sus bemoles": su realización requiere jeringas especiales de ajuste hermético como las del tipo Record, pero aún así, no siempre es posible conseguir el material necesario. Tanto la dureza del tumor como la posibilidad de creer que alcanza mos el mismo cuando sólo fue la zona peri-tumoral, o también el haber entrado en el tumor sin lograr caer en la porción en donde se está haciendo la transformación maligna, le restan importancia a sus conclusiones. Sin embargo, cuando el resultado es positivo, su valor es indiscutible.

El estudio de los exudados también puede darnos el diagnóstico que, como en caso de la punción, es de valor cuando es positivo; pero, hay que convenir que ese resultado se hace presente en una pequeña minoría de casos, requiriendo casi siempre maniobras de expresión que malaxan tumores capaces de producir embolías linfáticas, lo que a todas luces es muy poco prudente.

Las reacciones serológicas del cáncer en general: del rojo neutro según ROFFO, de BOTELHO, FREND y KAMINER KOPACZEVSKY y otras, no dan completa seguridad, pues, globalmente — según los resultados de la Sección "Cáncer Experimental" del Instituto de Radiología de Montevideo— se alcanza un 80% de positividad en los sujetos cancerosos, quedando 20% negativos no obstante serlo y aproximadamente 12% de falsos positivos, en enfermos que nada tienen que ver con el cáncer.

### *Los métodos físicos.*

La transiluminación de la mama en cámara oscura, preconizada con gran entusiasmo por CUTLER, es de escaso valor de acuerdo con lo que nosotros hemos visto en los casos iniciales; está en la completa imposibilidad de poder especificar la transformación benigna en maligna, cuando ésta comienza.

La radiografía directa del seno, realizada por primera vez en 1913 por SOLOMON, ha experimentado grandes perfeccionamientos en los años posteriores. En los países del Plata, BLANCO ACEVEDO Y DOMINGUEZ, de Montevideo, utilizan un dispositivo especial que levanta el órgano al hacer la toma radiográfica; BARALDI y PISENA, de Rosario—R. A., aumentan los contrastes por la inyección de ciertas cantidades de gas inerte en la misma mama o en el tejido celular retromamario. LEBORGNE, de Montevideo, aumenta aún más esos contrastes por la inyección de sustancia opaca

en los canales galactóforos. Pero, como sucede con la transluminación, la radiografía de la mama, por cualquiera de los métodos citados y a pesar de sus bellas imágenes, está lejos de poder darnos diagnósticos precoces.

### *Los métodos anatómo-patológicos. La biopsia.*

La extracción de una pequeña masa tumoral de la mama o hasta de un fragmento, (cuando el tumor es voluminoso y hay otros signos) para estudiarla microscópicamente, constituye el método más seguro de diagnóstico precoz, fuera de un pequeño porcentaje de error, inherente a la toma y a todo método de investigación, que va reduciéndose rápidamente con el entrenamiento.

Su utilización sistemática ha sido discutida apasionadamente, dividiéndose las opiniones en dos bandos, hasta no hace mucho irreconciliables: los contrarios a ella y los partidarios de su empleo, pudiéndose agregar el de los indiferentes que, en general, van a engrosar el grupo de los contrarios.

Se han agitado una serie de argumentos para proscribir la biopsia, pero estos han ido perdiendo su valor, sobre todo después del advenimiento del bisturí eléctrico.

Los que se oponen a la toma biopsica esgrimen en contra la posibilidad de una pequeña operación inútil, el enfurecimiento del tumor al ser agredido, la siembra del campo, la provocación de metástasis.

Se contraponen razones de mucho peso: es preferible hacer una pequeña intervención inútil que una amplia devastación a la HALSTED; el abordaje indirecto submamario, factible muy a menudo, quita hasta el residuo antiestético de una cicatriz que queda oculta; sin embargo, no hay duda, de que en muchos casos dicha toma es una verdadera operación.

El enfurecimiento de un tumor al nivel de la mama o de cualquiera otra localización no se basa en comprobaciones reales sino en simples presunciones. La posibilidad de siembras del campo o de provocación de metástasis, parece ser remota, si se deduce por analogía con lo que acontece en la piel, en el labio, en la laringe, útero, etc., donde la práctica de la biopsia ya es sistemática. Pero creemos que aquellos escrúpulos puedan desaparecer si se utiliza el bisturí eléctrico, que corta y coagula al mismo tiempo, cerrando los vasos, por un lado (peligro de metástasis), y por otro, destruyendo una zona de algunos milímetros más allá del corte, lo que hace poco menos que imposible la siembra.

Queda por último, el procedimiento de ciertas grandes clínicas quirúrgicas, que disponen todo para una intervención radical, pero

ésta va condicionada por la opinión del anatómo-patólogo, presente en el acto quirúrgico, quien, además del examen macroscópico de la región abierta, hace rápidamente un estudio microscópico por congelación, mientras el cirujano espera. No creemos que esta manera de proceder pueda ser útil en muchos casos. El examen microscópico por congelación no alcanza a dar detalles, además de que debe hacerse con cierto apresuramiento; es preferible obrar con más calma, utilizando los métodos por inclusión, que permiten un estudio seriado, que profundizan la investigación hasta agotar las piezas. Así será posible descubrir los casos en inminencia de transformación maligna o en el principio de ésta.

Para la práctica corriente y después de haber ensayado todos los métodos vemos el problema del diagnóstico precoz así:

En los casos de tumoraciones mamarias iniciales, de sintomatología pobre y confusa, que no ceden ante los medios terapéuticos médicos habituales en un lapso de tiempo de veinte a treinta días, hay que proceder sin más trámites a la punción biopsica, efectuada con ciertos detalles que se dan a continuación y que permiten alcanzar el objetivo en un cierto número de casos. Es excepcional que a élla se resista alguna enferma, no pasando lo mismo con la biopsia, que con bastante frecuencia no es aceptada.

Previa asepsia del punto considerado más favorable y próximo a la masa sospechosa, se hace una pequeña anestesia local de la piel y tejido subyacente, hasta las proximidades del tumor, sin necesidad de introducir la aguja en él. A renglón seguido, se punciona con una aguja más gruesa, que tenga mandril, o con un trocart, el tumor mismo, y al tener la sensación de hallarse dentro, se conecta la aguja o el trocart a un aparato de aspiración de buen rendimiento (aparato de POTAIN, pequeña máquina neumática) haciéndole funcionar durante algunos segundos; la operación también puede ser efectuada mediante una jeringa de ajuste hermético.

Si se tienen temores de que ese pequeño trauma provoque siembras o metástasis, no hay más que retirar el aparato de aspiración o la jeringa y conectar el polo activo de un bisturí eléctrico a la aguja, emplazando el polo indiferente en cualquier otra parte de la piel y hacer pasar durante unos segundos la corriente; la pequeña coagulación en túnel que se produce puede alejar escrúpulos; pero consideramos, en general, innecesaria esta segunda parte de la operación.

En seguida, y con todo cuidado, se extrae de la luz de la aguja, mediante el mandril, el tejido que ha quedado en élla y se remite, dentro de un líquido fijador, al anatómo-patólogo. Si el resultado es positivo tiene un gran valor, mientras que si es negativo, por las múltiples causas que pueden falsearlo, debe completarse con la

biopsia. Para nosotros, el resultado negativo de un examen microscópico por punción biopsica no resuelve el asunto, como ocurre en otros problemas de la medicina: la reacción de WASSERMANN por ejemplo.

La negatividad de una punción biopsica exige la intervención biopsica, que puede ser modesta, tomando sólo un pequeño trozo de la lesión tumoral, o, como proceden algunos cirujanos ante la repugnancia que sienten de operar cruentamente dentro del tejido neoplásico, tal vez maligno, yendo de plano a la extirpación total pero circunscrita, de la parte enferma, si los caracteres observables con la brecha operatoria abierta son de apariencia benigna; o a la resección amplia y radical si se sospecha que se trate de un tumor maligno. Así se hace de una vez el tratamiento adecuado y se confirma el diagnóstico por el examen microscópico.

La manera de proceder descrita, está justificada ya que es menos fácil equivocarse con la lesión a la vista y bajo la mano; pero, con todo, hay un buen porcentaje de casos benignos que simulan ser malignos, o viceversa: lesiones benignas que inician sus transformación maligna y que pueden escapar; por eso, aunque no es un método perfecto ni mucho menos, prescribimos la punción biopsica y si ésta fracasa, la biopsia. Como dijeron muy bien LECENA y MOULONGUET: "el cáncer del seno es casi siempre histológicamente evidente, y cuando se duda, no se trata de cáncer".

Si ésto es la regla desde el punto de vista microscópico, no es lo mismo macroscópicamente, por la posibilidad de error en la toma biopsica, etc., de donde se desprende el importante precepto de que no debe subestimarse ninguno de los métodos de diagnóstico, desde la anamnesis y examen clínico, hasta los accesorios que hemos visto, cuyo conjunto total puede hacer menos posible el error y más precoz el diagnóstico.

#### *Directrices terapéuticas.*

A medida que un tumor avanza, la sintomatología se hace cada vez más clara por sus extensiones y propagaciones, lo que facilita el diagnóstico, pero, lógicamente, las probabilidades de curación se alejan: se aclara el problema diagnóstico pero se ensombrece el terapéutico. La presencia de células neoplásicas en la extensa red linfática puede producir siembras del tipo cutáneo y visceral, amén de entrar en la circulación y dar metástasis a distancia. (Hay opiniones discordes que no aceptan la siembra por vía sanguínea, sosteniendo que dichas metástasis se producen por permeación; y, otras más recientes, llegan a aceptar la vía peri-neural).

Felizmente esas propagaciones y metástasis tardan algún tiem-

po en producirse, y es en ese intervalo cuando las probabilidades de curación serán mayores. Sin embargo, en algunos casos se pueden ver invasiones sanguíneas rapidísimas, antes de toda manifestación ganglionar, en los cánceres hemófilos, lo que hace que la terapéutica sea inoperante.

Estos hechos de gran importancia en general, cobran características propias según la altura de la vida en que tiene lugar la aparición del cáncer:

En la mujer joven, la gran tendencia metastasiante precoz de esos tumores invalida casi totalmente todos los esfuerzos hasta en los casos tomados al principio:

En la edad próxima a la cuarentena y en adelante, la terapéutica temprana y bien indicada cura una buena parte de los casos:

En la vejez, la marcha eminentemente crónica y "arrastrada" de las lesiones, hace innecesario muchas veces su tratamiento.

Contra el cáncer de la mama se pueden oponer varios agentes: *la cirugía, la roentgenterapia profunda, la curieterapia, la telecurieterapia, la electro-coagulación*, solos, combinados entre sí, o en la forma de subvariantes de los mismos. A simple título de cita damos dichas sub-variantes y combinaciones, cuyo elevado número demuestra a las claras la poca confianza de los distintos autores en cada una de las otras que ellos no practican, lo que —además de complicar sobremanera la vista general terapéutica— hace poco menos que imposibles las comparaciones:

#### I—Cirugía:

- a) Radical (HALSTED o variante).
- b) Mastectomía sola.

#### II—Cirugía e irradiación:

##### a) Irradiación pre-operatoria:

Roentgenterapia profunda.

Curioterapia de superficie.

Curiepuntura con agujas o emanación.

Telecurieterapia.

Irradiación externa más curiepuntura.

##### b) Irradiación post-operatoria:

Roentgenterapia en seguida de la cicatrización.

Roentgenterapia repetida en ciclos periódicos.

Roentgenterapia cuando reaparece el tumor.

Roentgenterapia a bajo voltaje (método de CHAUL).

Curioterapia local.

Telecurieterapia.

##### c) Irradiación pre y post-operatoria.

d) Tubos o agujas de radium en el momento de la operación.

e) Mastectomía simple combinada con alguno de los métodos de irradiación.

### III—Radioterapia sola:

Roentgenterapia profunda.

Curiterapia.

Telecuriterapia.

Irradiación externa y curiepuntura.

Curiepuntura.

### IV—Electro-coagulación en masa.

Como se ve, pasan de veinte las variantes posibles de métodos terapéuticos que han mostrado alguna eficacia, y eso que no tenemos en cuenta para nada otras tantas, que no aportarían ningún resultado convincente. Con semejante número de métodos parecería poco menos que imposible pretender una estandarización: sin embargo, creemos pueda llegarse, ya que muchos de ellos sólo tienen indicaciones individuales, lo que les quita generalidad, amén de que se les pueda sustituir sin mayores inconvenientes.

Los dos métodos aplicados en la enorme mayoría de los casos, por la amplia esfera de acción que pueden abarcar, son, sin lugar a dudas, la cirugía y la roentgenterapia profunda.

### *Cuándo debe aplicarse una u otra o ambas?*

Antes de continuar nos es de necesidad recordar los grados de STEINTAHL y los tipos microscópicos, por la muy distinta indicación terapéutica que pueden tener:

Los grados de STEINTAHL, casi universalmente aceptados, comprenden:

GRADO I.—Tumor limitado a la glándula, completamente móvil, sin ganglios palpables en la axila y hueco supra-clavicular.

GRADO II.—Tumor que toma parte de la mama, adhiere a la piel (signo de piel de naranja), retrae el pezón, hay ganglios en la región axilar.

GRADO III.—Los caracteres del grado anterior, más ganglios supraclaviculares. Se incluyen también los casos con propagaciones extendidas y metástasis, pero algunos autores, con razón, consideran éstos como grado IV, criterio que compartimos.

No nos ocuparemos de otras clasificaciones porque tienen la misma finalidad, aunque sean más detallistas, pero la base de orden anatómico es la misma, lo que es suficiente para reglamentar la evolución de un cáncer mamario.

Los minuciosos estudios de algunos autores norteamericanos, como HARRINGTON, han podido comprobar que los grados uno y dos STEINTAHL, son complejos y no siempre traducen fielmente



el verdadero estado del tumor y sus propagaciones: los exámenes microscópicos sistemáticos, después de operación radical, demuestran que el 29% de las enfermas *sin ganglios* palpables en la axila, es decir, *grado uno*, tienen *invadidos microscópicamente* dichos ganglios, y, en el 32% de las enfermas *con adenopatía* axilar clínica, o sea *grado dos*, esas *adenopatías no son neoplásicas*.

Se deduce que por lo menos el 29% de los casos clasificados como grado uno, son en realidad grado dos, y que el 32% de los grado dos, son grado uno. De ahí la necesidad de llamar la clasificación de STEINTAHL de "tipo clínico", y la ya citada, "patológica", cuando la misma es controlada por el examen microscópico; discriminación muy aceptable propuesta por los norteamericanos.

Salta a la vista de cómo han de variar los resultados y estadísticas si se tienen o no en cuenta estos hechos importantísimos.

Todavía hay más: la anatomía patológica microscópica, dividiendo los tumores por su arquitectura celular, permite establecer mejores indicaciones.

Entre las formas más comunes hay:

a) Tipo glandular o adenocarcinoma.

Estroma duro: esquirro atrófico.

Estroma fibroso: común.

Estroma blando: encefaloide.

Estroma mucoso: cilindroma.

b) tipo canalicular o epiteloma dendrítico o papilar.

c) Tipo epitelial cutáneo o comunes de la piel, más la forma de Paget.

d) Tipo conjuntivo o sarcoma.

Estas series de tumores tienen características propias que es necesario conocer, dada su diferente reacción al agente terapéutico empleado, características que pueden ser reveladas, con cierta precisión, por el examen microscópico.

La abundancia de tejido fibroso en el estroma, la esclerosis, la precipitación cálcica, la poca actividad carioquinética, etc., traducen vitalidad relativamente escasa en las células neoplásicas, poca tendencia a la invasión ganglionar y evolución lenta. Estos caracteres se suelen ver en los esquirros atróficos, en los epitelomas dendríticos y los cilindromas.

Por el contrario, la ausencia de tejido fibroso, el estroma débil, la presencia de gran actividad celular reproductora, la intensa tinción por los colorantes apropiados, las monstruosidades celulares, la tendencia sanguínea y linfática, denotan una marcha rápida, invasora y metastásiante, tal como se ve, a menudo, en las formas encefaloides y en los adeno-carcinomas comunes de las mujeres jóvenes.

Los caracteres enunciados y separados en dos grupos opuestos no son absolutos, pero pueden ser dados, con muy grande aproximación, por un anatómo-patólogo entrenado al efecto.

Se desprende —según las leyes radio-biológicas— que el primer grupo no es favorable para la irradiación: sensibilidad disminuida por la poca actividad celular, de donde dichos casos deberán ser preferentemente operados, y viceversa: las formas encefaloideas y los adeno-carcinomas de las mujeres jóvenes serán irradiados, por lo menos en forma pre-operatoria.

#### *La terapéutica quirúrgica.*

La cirugía radical minuciosamente controlada por estadísticas serias, es capaz de lograr la curación en el 78% de los casos STEINTAHL grado I clínico, hasta los cinco años, y en el 92% de los grado I patológico, es decir, en aquellos donde no se comprobó la presencia de ganglios axilares microscópicamente tomados. Esta cifra estadística, indudablemente de gran valor por su seriedad, comprende decenas de miles de casos de 113 diferentes cirujanos; fue confeccionada para el informe 51 al Ministerio de Salud Británico por LANECLAYRON, y creemos que constituye una sólida base para formar criterio terapéutico.

En el grado II las cifras se vienen bruscamente abajo: 42% de curaciones. Este grado clínico no traduce la verdadera invasión cancerosa: como hemos visto, el 32% de los casos con ganglios axilares palpables no son cancerosos, lo que hace que deban ingresar al grado I; y en el grado II patológico, es decir, con ganglios palpables comprobados microscópicamente como neoplásicos, o con ganglios no palpables pero invadidos microscópicamente, el porcentaje a los cinco años baja a 25%.

Fuera del grado II, algunos autores dicen alcanzar 14% de curaciones a los cinco años de la operación.

No obstante los resultados halagadores de la cirugía radical en grado I, es seguro que se pierda a los 5 años por lo menos el 22% de enfermas del grupo clínico y 8% del grupo patológico. Estos hechos son indiscutibles y no podemos permanecer indiferentes ante dichas cifras. Si es posible confiar en la sola cirugía en el grado I patológico, no pasa lo mismo con dicho grado clínico, que luego resulta ser II patológico al hacer el examen microscópico de los ganglios: en este caso se impone la irradiación roentgeniana post-operatoria, por lo menos. Tampoco es posible confiar en la cirugía en las formas de gran difusibilidad.

#### *La Roentgenterapia profunda.*

Este también valioso agente terapéutico es utilizado cada día más en la lucha contra el cáncer del seno. Su empleo puede hacerse

sólo combinado a la cirugía: antes de ésta, después, o antes y después.

Hasta el momento actual no hay estadísticas que demuestren de manera cierta que la roentgenterapia pueda superar los resultados quirúrgicos, como pasa en otras localizaciones del cáncer (piel, labio, útero, etc.), sino que aquellas ni siquiera se acercan a los de la cirugía.

Las estadísticas de los roentgenólogos no son seguras porque les falta la confirmación microscópica, ya que están basadas —por lo menos en un cierto número de casos— en el diagnóstico clínico, que no excluye como mínimo un 10% de error, porcentaje que hace sobre-estimar el método. A pesar de lo dicho, ya hay autores de gran autoridad, MAISI por ejemplo, que están tratando de llevar adelante la irradiación sola para ciertos casos operables de cáncer mamario en las mujeres jóvenes, pero con altas tensiones, del orden de 400 KV.

Los resultados quirúrgicos en los casos de gran malignidad — que se ven tanto más a menudo cuanto más joven es la mujer— sólo llegan a una curación de 6 a 8% (FRANK y ADAIR), lo que evidentemente denota una impotencia casi completa. Que estemos seguros de que la irradiación sola pueda mejorar los resultados, es cosa que no podemos afirmar todavía, pero sí que la irradiación asociada a la operación, antes o después de ella, en la mujer joven, aumenta en forma apreciable las cifras.

Si esto sucede en los casos más malignos, por consiguiente más sensibles a los rayos, parecería tener menos justificación el empleo de estos últimos en la mujer entrada en años, cerca de la menopausia, y ninguna en los cánceres de la edad senil.

El adeno-epitelioma común de estroma fibroso de la mama, es la forma más frecuentemente hallada, y su sensibilidad a los rayos no es muy grande que digamos, cosa que va haciéndose aún menor con el avance de la edad. Otro tanto puede decirse de las formas coloides o cilindromas.

El esquirro atrófico es aún menos sensible, llegando a ser casi indiferente en las formas de marcha muy lenta.

En oposición a lo que antecede, los encefaloides y los sarcomas (los únicos que hemos visto fueron adeno-sarcomas y sólo pocos casos) (1) son de una muy buena sensibilidad, no siendo rara su total desaparición bajo el efecto radiante.

---

(1) Recientemente Puente Duany, Director del Instituto de Radium de la Habana, ha publicado un interesante trabajo en el que ha podido reunir numerosos casos de sarcomas y linfo-sarcomas de la mama.

El tipo dendrítico o papilar podemos situarlo entre los grupos extremos.

También debemos hacer notar que los tumores malignos marios mostraron una sensibilidad casi nula, o nula del todo, a las primitivas técnicas roentgenterápicas, que han virado favorablemente bajo el influjo de los perfeccionamientos y variantes que se han ido introduciendo. En el momento actual, se consigue por lo menos "mover" la sensibilidad de los tumores más resistentes, los esquirro-atróficos, y esterilizar muchos adeno-epiteliomas comunes, según confirmaciones microscópicas.

Los mejoramientos se suceden, y no es difícil pronosticar, como ha pasado con otras localizaciones, que en un futuro más o menos cercano, los rayos puedan desempeñar un papel no sólo más destacado, sino imprescindible, en el cáncer mamario.

#### *Grado I:*

Por el momento junto con otros autores, y con algunas salvedades, no somos partidarios de la irradiación de los tumores marios en el grado I clínico, en la gran mayoría de los casos, porque las estadísticas muestran que no se consiguen resultados mejores con la cirugía-rayos o viceversa, que con la cirugía sola.

El HALSTED (o sus variantes) da una seguridad de 78% de los casos, para los cinco primeros años en el grado I clínico y 92% en el patológico, sin necesidad de diferir la operación unos dos meses que es lo que tarda el tratamiento roentgen con la evolución de sus reacciones biológicas en irradiación pre-operatoria, o prolongarlo otro tanto si es post-operatoria. Cualquiera de estas maneras de proceder se justificaría, dice HARRINGTON, si tuviéramos la certeza de aumentar las cifras de curación, pero las estadísticas muestran que no es así.

Sin embargo, analizando dichas cifras se desprende que un 22% de casos grado I patológico y 8% grado I clínico, se pierden después de los cinco años, lo que nos ha movido a examinar cuáles son las causas de dichas pérdidas: fuera de la mortalidad operatoria, que es alrededor de 1%, lo que no cuenta mayormente, influyen en forma preponderante para los resultados, los tumores de las mujeres jóvenes —siempre muy malignos— y los tipos de gran difusibilidad (adeno-epitelioma común con tendencia heméfila, encefaloide, sarcomas).

Esas formas muy malignas y difusibles son las más sensibles a los rayos y se prestan muy mal al tratamiento quirúrgico, lo que permite deducir que deben ser irradiadas primero para ser operadas después. Aquí el asunto parece claro.

Según nuestro criterio pues, el grado clínico I debe ser tratado por la cirugía sola, en la gran mayoría de los casos. Si se trata de mujeres jóvenes, hasta los 30-35 años o si el examen microscópico revela tumores de gran difusibilidad: irradiación y luego operación.

La objeción que hacen algunos cirujanos de que la irradiación previa al acto quirúrgico produce modificaciones de los tejidos tales como hiperhemia, adherencias, cambios de las relaciones anatómicas, entran en la actualidad en la categoría de los prejuicios.

Si tenía fundamento en la época en que se usaban técnicas de irradiación defectuosas no puede decirse lo mismo ahora, en virtud de los altos voltajes, elevación de los espesores de los filtros y mejor repartición de las dosis en el tiempo, que permiten volver las cosas a su lugar cuando han pasado los fenómenos reaccionales, característicos de los rayos, es decir, unos dos meses después de la irradiación.

Por eso, según aquel criterio, hoy erróneo, muchos cirujanos prefieren la irradiación después de operar, cosa que en general desaconsejamos, porque el trofismo de los tejidos se halla entonces profundamente modificado por la sección y resección de los vasos y nervios, siendo más beneficiosa la irradiación cuando estos elementos están intactos, además de que se irradia menos el pulmón.

### *Grado II:*

Este grado clínico, es, como hemos visto, de difícil catalogación, porque aquí entran los casos con adenopatía palpable, no neoplásica (32%) y los grados I que en realidad pasan a ser II con invasión axilar microscópica (29%). Del grupo global clínico la cirugía sola consigue el 42% de curaciones a los cinco años, y el 25% en aquellos en que se ha comprobado, por examen microscópico, la invasión de los ganglios axilares: Por eso surgen nada menos que cuatro criterios posibles para encarar la terapéutica de estos casos:

a) Los que sostienen que debe emplearse la cirugía sola, porque la asociación radiante no mejora los resultados sino que los empeora;

b) Los que preconizan la irradiación post-operatoria en cuanto el examen microscópico revela invasión de los ganglios axilares;

c) Los que creen que debe hacerse irradiación pre-operatoria en todos los casos grado clínico II STEITÄHL, condicionando los resultados estadísticos a las comprobaciones microscópicas;

d) Un último procedimiento utilizado por un centro de gran autoridad como es el Radiumhemmet de Estocolmo, inclina sus preferencias por la irradiación pre y post-operatoria.

A esta multiplicidad de maneras de actuar se agrega la de con-

feccionar las estadísticas, unos mezclando los grados, otros seleccionando los casos, otros tomando el tiempo en forma muy elástica de tres a siete años por ejemplo, etc., todo lo cual hace prácticamente imposible la comparación de los resultados, que, por otra parte, tomados en conjunto debemos confesarlo con triteza, son bastante malos todavía.

Los del primer grupo afirman estar seguros de su manera de proceder y se coloca en posición intransigente. HARRINGTON, de la Clínica de Mayo, dice en un trabajo relativamente reciente (1935): "no se puede estar seguro de que los rayos X sean capaces de eliminar tejido maligno que pueda quedar como resultado de una operación incompleta.... La roentgenterapia no es de ayuda significativa como adyuvante de la operación radical y no deberá ser usada como práctica corriente.... El resultado del tratamiento en enfermas que han muerto demuestra que las solamente operadas vivieron más tiempo que aquellas a quienes se les hizo operación y roentgenterapia. Hay excepción en los casos de gran malignidad en que la irradiación complementaria pareció agregar beneficios de poca importancia". Concluye que la irradiación complementaria de la operación no es aconsejable como práctica corriente, sino en casos de gran malignidad. Su estadística se basa en 3.137 observaciones. Lo mismo sostienen otros autores: CLOPTON, SIMMONS, TAYLOR, ADAMS, GREENOUGH, CRILE, CUTLER, LEE, GRAHAM.

Según los norteamericanos, por los estudios estadísticos debidamente controlados en las más grandes clínicas de los Estados Unidos, la irradiación pre o post-operatoria no agrega ningún beneficio a los logrados por la cirugía sola en el grado II, salvo una muy pequeña ganancia, que no pasa de 6%, en los casos de gran malignidad sometidos a la irradiación post-operatoria.

Los resultados de algunas grandes clínicas europeas que han practicado tratamientos en dos grandes grupos, como lo han hecho los norteamericanos: el sólo quirúrgico y el quirúrgico más rayos, comparados entre sí, no llegan a conclusiones tan categóricas y parecen inclinar la balanza hacia la operación más rayos:

Clinica de Kiel (1929)	508 casos	30.6% cirugía	43.3% cirg. y rayos
Clinica de Kiel (1939)	484 casos	33.6% cirugía	53.2% " " "
BIER	(1930) 1096 casos	32.2% cirugía	54.9% " " "
LYNHAM	.....	.....	56% " " "
SGALITZER	.....	.....	50% " " "
SCHMITZ	.....	.....	42% " " "
BORAK	.....	.....	42% " " "
GUEDES	.....	.....	42% " " "

En cuanto a las ventajas de la irradiación pre-operatoria sobre la post-operatoria, asunto del que también se ha hablado bastante, ni los resultados de los otros ni los nuestros, nos permiten llegar a una neta conclusión.

Lo que parece cierto es que los resultados van mejorando paulatinamente si se toman los del mismo autor, que utiliza iguales procedimientos estadísticos, y cuyos propios resultados se comparan entre sí a medida que van pasando los años.

Así puede llegarse a apreciar también el gran valor que tiene la técnica empleada, y puede explicarse perfectamente la reducción de cifras que han tenido algunos autores con la cirugía más rayos frente a la cirugía sola (SCREINER, KEYNES, BUCHANAN, ADAIR, etc.).

Ya desde 1924 lo dijo BECLERE después de una encuesta, a raíz de la cual llega a estas importantes conclusiones:

“La irradiación única y muy intensa como tratamiento preventivo post-operatorio del cáncer del seno es peligrosa; no sólo no reduce la proporción de recidivas sino que las acrecienta”. Como fácilmente puede deducirse de ésto, surge de aquí la explicación del empeoramiento de los resultados quirúrgicos por los rayos, cosa que ha ido desapareciendo a medida que se mejoraron las técnicas: En el momento actual, eso ya no acontece, puesto que las estadísticas más recalcintrantes de los últimos años, muestran, por lo menos, los mismos resultados con la cirugía más rayos que con la cirugía sola.

También hay que decir que los cirujanos contrarios a los rayos siguen esgrimiendo estadísticas de técnicas defectuosas, mezcladas con las mejoradas y las actuales, lo que tiene que bajar los resultados, lo mismo que pasa con la cirugía sola si nos remontamos a las estadísticas de la primera época del HALSTED, con mortalidad operatoria mayor y porcentaje de curaciones menor que los obtenidos actualmente.

En más o menos cuarenta años, desde que se inició la terapia por rayos, se pueden establecer dos primeros períodos de quince: uno de tanteos y empirismo y otro de dosis concentradas (época de la terapia sterilisans magna), cuyos resultados, al menos por lo que podemos decir según nuestra experiencia, fueron nulos si no empeorados por los rayos. Desde hace unos 15 años el perfeccionamiento de la técnica de tenaza por HOLFELDER, que respeta el pulmón, así como el fraccionamiento y extensión de las dosis por COU-TARD, nos permitió desde entonces hacer *desaparecer completamente numerosos tumores malignos mamarios, comprobados microscópicamente*, lo que no acontecía con las primitivas técnicas.

Este hecho fundamental ha de modificar por completo los re-

sultados totales, como nos ha pasado en nuestros casos después de 1930, y es de desear que, para la valoración estadística —dejando aparte presunciones y vanidades— se hagan intervenir los casos tratados desde una cierta época en adelante, excluyendo los anteriores, y no abarcándolos globalmente, como hacen algunos para rebajar los resultados, traduciendo cifras que hoy están fuera de la realidad.

En manos de un mismo autor las cifras han ido subiendo en forma apreciable, sobre todo con la irradiación de conjunto pre y post-operatoria, preconizada desde hace unos pocos años en Suecia, Alemania y Francia casi simultáneamente.

Esta manera de proceder vale porque la irradiación pre-operatoria no llega a esterilizar las células neoplásicas de los cánceres mamarios, en la mayoría de los casos, y la post-operatoria tiene en contra el hecho grave de que en muchos otros no evita “la eclosión de nódulos cutáneos alrededor del campo tratado, que sobreviene muy rápidamente después de las irradiaciones (recidiva en coroa) y por el hecho de la irradiación reciente no es posible seguir tratando por radioterapia estas recidivas” (STHUL y BERNARD).

La irradiación pre y post-operatoria, que actúa más energicamente, aumenta en forma apreciable el número de curaciones, según varios autores. WESTERMARCK del Radiumhemet, siguiendo siempre el mismo método de apreciación, tiene los siguientes demostrativos resultados a los cinco años:

	Irradiación post-operatoria.		Irradiación pre y post-operatoria.	
	1929	1935	1929	1935
Grado I	60%	75%	100%	(pocos casos)
Grado II (patológico)	29%	35%	42%	
Grado III	0%	16%	16%	

Estas cifras, por provenir de un mismo centro e igual investigador, ambos de gran seriedad, son de indiscutible valor.

Por las consideraciones que anteceden, en resumidas cuentas procedemos, en el Grado II, con más flexibilidad que en el grado uno:

Tumores en mujeres jóvenes por debajo de 35 años; irradiación pre y post-operatoria, con dosis fraccionadas, pero de mayor concentración en la primera para obrar rápidamente;

Tumores de la altura media de la vida, con estroma fibroso abundante o en el esquirro; irradiación pre o post-operatoria, especialmente de la axila, aún de ésta sola; en la misma edad, para



los de tipo difusible: irradiación pre y post-operatoria;

En la mujer vieja, con tipos de esquirro atrófico, si está en condiciones para operar, sólo operación.

Esta manera de actuar, si se quiere complicada, concilia ideas opuestas. Los cirujanos no pueden reclamar que se les quite todo lo que puede dar la cirugía, sin agregarle nada, pues, hasta interviene sola cuando se está seguro de que la operación es potente; pero no pueden oponerse a aquellos casos en que las probabilidades del fracaso terapéutico cruento son muy serias. Tampoco los roentgenólogos, en el momento actual, deben pretender aplicar rayos en todos los casos, porque hasta ahora no está categóricamente probado que haya beneficio en todos los tumores malignos de la mama.

La curieterapia y la telecurieterapia tienen sus preferencias, para algunos autores; sin embargo, hasta el momento no han probado su superioridad sobre los procedimientos que hemos preconizado.

### Grado III.

Los casos de este grado en adelante, han pasado el límite de la operabilidad y las intervenciones van fatalmente seguidas de recidivas o metástasis, por lo que la mayor parte de los cirujanos ya no intervienen. Con todo, hay optimistas que dicen lograr 14% de sobrevivencias de este grado, a los cinco años; es muy posible que se trate de esquirros atróficos que duran ese tiempo y aún más. La utilización de los rayos ya no se discute; dicen PACK y LIVINGTON eminentes cirujanos, "cualquiera que pueda ser la efectividad o ineficacia de la irradiación en la prolongación de la vida, en los cánceres inoperables o recidivados, esta terapéutica constituye *el sólo tratamiento conocido* para estas condiciones; cualquiera que sea el beneficio obtenido, es de agradecer, ya que no puede lograrse de otra manera".

La roentgenirradiación consigue disminuir la masa de los tumores de la mama y ganglios, sobre todo estos últimos, que desaparecen con muy grande frecuencia, transformándose el caso en operable. Cuando así sucede, una vez apagadas las reacciones biológicas, se hace intervenir quirúrgicamente y luego se irradia de nuevo.

### La electro-coagulación.

Algunos autores emplean la electro-coagulación (BERVEN, KEYSER) utilizando aparatos de gran intensidad, procediendo a coagular en masa enormes lesiones que comprenden los tejidos de

una o ambas mamas, axila, y hasta costillas, pleura y pulmón, persiguiendo las extensiones neoplásicas; luego asocian la roentgenterapia habiendo alcanzado la sorprendente cifra de 33% de curaciones a los cinco años.

Nosotros hacemos emplear, sistemáticamente, el bisturí diatérmico para toda operación de cáncer mamario; no hay problema en la axila por los paquetes vasculo-nerviosos, ya que desde hace unos cuatro años hacemos practicar la sola mastectomía, sin vaciamiento ganglionar, naturalmente previa irradiación, que luego es completada con otra post-operatoria, una vez conocida la arquitectura microscópica. Cuando hay ganglios axilares se hace practicar una ventana para extraer uno para examen microscópico. Esta técnica de irradiación y operación restringida se halla en evolución, por lo visto, con muy grandes probabilidades de éxito hasta ahora.

En el Hospital de la Universidad de Chicago, se ha practicado la mastectomía radical, con el vaciamiento ganglionar, desde el año 1900. En el Hospital de la Universidad de Chicago, se ha practicado la mastectomía radical, con el vaciamiento ganglionar, desde el año 1900. En el Hospital de la Universidad de Chicago, se ha practicado la mastectomía radical, con el vaciamiento ganglionar, desde el año 1900.

En el Hospital de la Universidad de Chicago, se ha practicado la mastectomía radical, con el vaciamiento ganglionar, desde el año 1900. En el Hospital de la Universidad de Chicago, se ha practicado la mastectomía radical, con el vaciamiento ganglionar, desde el año 1900. En el Hospital de la Universidad de Chicago, se ha practicado la mastectomía radical, con el vaciamiento ganglionar, desde el año 1900.

En el Hospital de la Universidad de Chicago, se ha practicado la mastectomía radical, con el vaciamiento ganglionar, desde el año 1900. En el Hospital de la Universidad de Chicago, se ha practicado la mastectomía radical, con el vaciamiento ganglionar, desde el año 1900. En el Hospital de la Universidad de Chicago, se ha practicado la mastectomía radical, con el vaciamiento ganglionar, desde el año 1900.

En el Hospital de la Universidad de Chicago, se ha practicado la mastectomía radical, con el vaciamiento ganglionar, desde el año 1900. En el Hospital de la Universidad de Chicago, se ha practicado la mastectomía radical, con el vaciamiento ganglionar, desde el año 1900. En el Hospital de la Universidad de Chicago, se ha practicado la mastectomía radical, con el vaciamiento ganglionar, desde el año 1900.