

Problems faced by students depend on students' background of knowledge, interests, and personality, as well as family background and social environment.

Instituto Nacional de Radium.—Curso libre de Cancerología.—Director del Ins-

tituto: doctor César A. Pantoja, Prof. Titular: Alfonso Esguerra Gómez.

CONDUCTA DEL MEDICO ANTE EL CANCER MAMARIO

Por el Prof.ⁿ *Pedro Eliseo Cruz*

En la presente disertación voy a ocuparme más que de los puntos relativos al diagnóstico del cáncer mamario, puntos que han sido bien expuestos en ocasión anterior en este mismo curso, de la conducta que debe seguir el médico, y más particularmente el cirujano, ante un cáncer mamario. Este problema puede enfrentarse de dos maneras diferentes:

- a) Conducta por seguir ante la *posibilidad* de un cáncer mamario.

b) Conducta por seguir ante la existencia de un cáncer mamario cuando su diagnóstico es indudable.

La primera manera de considerar el problema tiene una significación profiláctica: es la actitud mental que debe tenerse ante un paciente que se halla en posibilidad de cáncer, y más aún cuando ese paciente es una mujer. Todo paciente femenino es un cáncer mamario en potencia, particularmente si ya pasó la pubertad. Cuando acostumbremos a los médicos a estar siempre en esta actitud mental y cuando acostumbremos a los enfermos a admitirla como lógica y necesaria, habremos dado un gran paso, porque esa búsqueda sistemática del cáncer mamario conducirá a descubrirlo precozmente. Esta campaña requiere toda una educación social, porque nuestras pacientes entienden que un examen mamario es una incursión en el campo de lo vedado y se escudan en un pudor mal entendido para negarse a la realización de dicho examen.

Tal actitud mental y tal conducta obedecen al hecho de que el cáncer mamario suele ser de evolución silenciosa; es un cáncer que se descubre por casualidad, al azar, merced a un examen fortuito que hace el médico con cualquier otro fin, o constituye un hallazgo accidental y sorpresivo que hace la misma enferma. Lejos de anunciar su presencia, el cáncer mamario incipiente suele esconderse y por eso es necesario buscarlo, ya que el tratamiento sólo da garantías de curación en los casos incipientes, mientras que en los avanzados es principalmente sintomático y casi nunca realmente curativo.

Suele decirse que tal diagnóstico constituye la labor de los cen-

tros encargados de la profilaxia y terapéutica del cáncer, pero es lo cierto que si se quiere hacer una campaña anti-cancerosa nacional es necesario que cada médico sea casi un instituto particular de diagnóstico de casos incipientes. Queremos decir, pues, que la posición de desconfianza sistemática es la única aconsejable ante los pequeños tumorcillos del seno que no tienen características particulares y que no molestan a la enferma; tal es la conducta que debe seguir ante un cáncer mamario en potencia.

En cuanto hace referencia a la actuación que debe tenerse frente a un cáncer confirmado de la glándula mamaria, ella depende fundamentalmente del grado de evolución en que se halle el neoplasma. Tres son los períodos principales de la evolución del cáncer mamario; los expondremos haciendo previamente la advertencia de que se trata de una clasificación artificial y artificiosa, que sólo tiene el valor de un esquema encaminado a orientar los tratamientos y a definir cuáles son los casos tratables y cuáles no pueden beneficiarse mayormente de las terapéuticas corrientes. Esos tres períodos son:

I.—Fase local: existe un n úcleo tumoral mamario puro ni clínica, ni radiológicamente ni por medio del laboratorio puede hallarse una evidencia de metástasis en otro sitio del organismo.

II.—Al neoplasmamamario se suman extensiones y metástasis que llegan como maximum hasta la axila del mismo lado.

III—Las extensiones han desbordado la barrera axilar y uno encuentra metástasis cervicales y metástasis profundas (ganglionares, pulmonares, vertebrales, óseas diversas); así pues, el tercer grado del cáncer mamario, que es una fase de generalización, se caracteriza por neoplasmamamario y metástasis distintas de las axilares.

Pero si la clasificación anterior resulta sobradamente clara y comprensible y parece seductora desde el punto de vista lógico, apenas se trata de aplicarla en la práctica salta a la vista lo esquemático y lo difícil de ella.

En general es casi imposible saber si hay o no metástasis microscópicas en el aparato linfático axilar; no hay problema cuando la palpación descubre nódulos en la axila; pero si existe—y grande—en los estados iniciales en que la palpación axilar es abnegativa; este dato no permite negar la existencia de metástasis si de sumo autoriza para decir que clínicamente no se las encuentra. Esto quiere decir que muchos cánceres mamarios del primer período clínico pueden ser en realidad del segundo período (con metástasis axilares microscópicas) y hasta del tercero (en el que es más difícil observar las metástasis comenzantes porque en este momento son

radiológicamente invisibles y no es factible apreciarlas por un examen clínico tan detallado como fuera necesario).

Por otro lado, el hallazgo de nódulos axilares en un cáncer del seno está lejos de ser un sinónimo de metástasis porque no toda adenopatía axilar es neoplásica en casos como éste, sino que puede ser simplemente inflamatoria; esta observación nos lleva a concluir que un cáncer que clínicamente es del segundo período, puede en realidad ser un cáncer que se halla todavía en el primero.

Tal vez llame la atención el hecho de que se hable de adenopatías inflamatorias producidas por un cáncer, pero ello no resulta extraño ni, menos aún, imposible si se piensa en que toda neoplasia maligna tiene un tanto por ciento de inflamación que la acompaña, tanto por ciento cuya magnitud es difícil de precisar, pero que siempre está presente, porque las lesiones neoplásicas y las inflamatorias no son cosas enteramente separadas una de otra, sino que tienen nexos hasta cierto punto estrechos y un origen común.

La neoplasia y la inflamación tienen el mismo punto de partida, que es la regresión de las células del organismo en un foco dado, y particularmente en el sistema retículoendotelial, a la forma desde la cual evolucionan, bien hacia la neoplasia, bien hacia la simple inflamación. Lo anterior no quiere decir que las dos entidades sean la misma cosa, pero sí que tienen estrecho parentesco. Vale la pena recordar que el substratum anatómico de la inflamación es la congestión local, el aflujo celular blanco, la diapedesis, la vaso-dilatación capilar y —secundariamente a ella— la infiltración del edema, que más tarde pueden evolucionar hacia la supuración. Esta concepción de la inflamación que sólo a medias es de origen clínico, es real en la práctica, pero las reacciones íntimas del tejido no son las que acaban de citarse y que ordinariamente se exponen en todos los tratados: Esas células redondas, tan similares a veces a los glóbulos blancos, y en especial esas células gigantes, existen en la realidad; hay diapedesis, pero en verdad el microscopio no ve solamente una exodiapedesis, sino que observa también una reacción retículo-endotelial y linfoide, que alcanza a su máximo en los focos en que predomina este tejido (médula, bazo, ganglio) pero que se presenta también en cualquier sitio en donde los elementos tisulares han realizado una evolución regresiva, tomando formas embrionarias; de estos focos locales de reacción parten células que pasan a los vasos por endodiapedesis, dispersándose por el torrente circulatorio.

Ese fenómeno de regresión tisular en cualquier sitio que ha sufrido una agresión, es absolutamente general y se presenta cuando median agentes agresores mecánicos, físicos, químicos, bacterianos, o parasitarios, y consiste siempre en una regresión de las células

linfáticas hacia las formas embrionarias. Iniciada la agresión, se establece una lucha focal entre las defensas y los agresores, lucha que puede terminar por la victoria completa de aquéllas (con desaparición del proceso inflamatorio) o por su derrota, con aceleración del proceso destructivo y producción de pus. Pero si la acción de la causa patógena continúa, la regresión de las células al estado embrionario se hace permanente, esas células se escapan en ciertos casos a la acción del sistema nervioso, que es quien normalmente las controla y las orienta somáticamente, y van a producir crecimientos anormales que son precisamente las neoplasias: de allí la vieja idea de que un proceso inflamatorio crónico es el progenitor de una neoplasia.

Lo anterior permite comprender el origen del cáncer gástrico en una gastritis crónica, la producción de un cáncer del labio en los fumadores de pipa, la aparición de un cáncer del cuello uterino por una cervicitis crónica persistente. Allí donde puede constituirse una inflamación crónica, puede desarrollarse también una neoplasia; se trata de neoplasias que tienen como base una agresión parasitaria, mecánica, química, bacteriana, siempre mediante el desarrollo de un foco inflamatorio crónico y mediante la regresión de las células a las formas embrionarias. Estas afirmaciones, que se hacían hace un tiempo única y exclusivamente sobre la base clínica, prácticamente van cayendo hoy dentro del dominio experimental: se ha llegado a ello mediante el estudio de los cultivos de tejidos.

Para realizar un cultivo de tejidos puede tomarse un fragmento de tejido celular subcutáneo desprovisto de masas adiposas y colocarlo en un caldo nutritivo adicionado de extracto de embrión de pollo: el tejido va proliferando, se desarrollan abundantes células conectivas más frecuentemente alargadas que esteliformes provistas de prolongamientos; estas células llegan a ser tan abundantes que se aprietan unas contra otras, toman la forma redondeada y llegan a formar una especie de parenquima de células indiferenciadas en el que los elementos son análogos entre sí: se ha pasado de la célula conjuntiva típica a la célula redonda; es un proceso de regresión de las células conectivas hacia las formas embrionarias.

Ese cultivo es susceptible de "repiques" como cualquier cultivo bacteriano.

Si se realiza una agresión sobre el cultivo modificando el medio, (adición de 20-metilcolantreno, por ejemplo) el tejido sigue viviendo, las células reaccionan, hacia la periferia se observan elementos que tienen prolongamientos amiboides y el porvenir del cultivo cambia completamente:

Si se toma un fragmento de esa especie de parenquima a que

aludimos antes, y si el fragmento ha sido sacado de un cultivo sobre el cual no se ha ejercido acción agresiva alguna, y se le inyecta bajo la piel de un curí, el organismo lo asimila y no se producen manifestaciones anormales en el sitio de la inyección. Si se realiza lo mismo con un parenquima alterado como se ha dicho, se desarrolla un neoplasma casi siempre un sarcoma subcutáneo, y ello no raramente sino en la mayoría de los casos.

Si ese parenquima alterado se saca del medio hostil en que se hallaba y se le traslada a un medio bueno proliferará conservando los caracteres que adquirió merced a la agresión y será capaz de originar sarcomas cuando se lo inyecte por vía subcutánea a un curí.

Si en el curso de las manipulaciones se hace una siembra en un caldo bueno, pero el cultivo se contamina con microbios, el caldo se alterará por la presencia de éste y alterará secundariamente el parenquima en la misma forma en que lo hizo el metilcolantreno: este tejido que se desafectó en el medio infectado es capaz de producir neoplasmas cuando se lo inyecta bajo la piel del curí. Se ve aquí una tercera posibilidad de un origen bacteriano para los neoplasmas; la adición del metilcolantreno plantea la posibilidad de un origen químico.

Pero a más de no haber demasiada distancia entre los orígenes de la inflamación y del neoplasma, tampoco la hay absoluta entre los del sarcoma y el epiteloma: todos sabemos que son neoplasias malignas completamente diferentes, sabemos también que su evolución es muy distinta, que aparecen en épocas de la vida diferentes, también que su propagación ocurre por vía sanguínea para el sarcoma y por vía linfática, principalmente al menos para el epiteloma.

Sería hecho el experimento de inocular maceraciones de epiteloma mamario, en ciertas condiciones, a los animales del laboratorio, obteniendo el desarrollo de neoplasmas, pero es curioso observar qué los tumores producidos en esta forma suelen ser sarcomas.

Parce que lo esencial, en este asunto, es el terreno en donde se desarrolle el tumor: si prolifera en el tejido conjuntivo aparece la sarcomatosis, si en tejido epitelial, la epitelomatosis.

Una misma causa puede desencadenar la iniciación de epitelomas o de sarcomas según las circunstancias: así, por ejemplo, la irritación del epitelio mediante el alquitran produce epitelomas,

pero si ese alquitran se aplica en una región que ha sido previamente privada de su capa epitelial, se obtiene un sarcoma.

Después de esta disgresión —que nos iba resultando un poco larga— volvemos al tema original:

Las adenopatías que acompañan a un cáncer mamario, y en general a un neoplasma, no son neoplásicas en su totalidad, sino que tienen una parte inflamatoria y hasta pueden hallarse algunas que son exclusivamente inflamatorias y no presentan elemento tumoral. En el cáncer del colon las adenopatías son precocísimas, pero son por lo general inflamatorias, ya que la colonización neoplásica en el ganglio suele ser muy tardía. En el seno, volvemos a decirlo, son frecuentes las adenopatías inflamatorias que hacen perder validez a la clasificación clínica citada; sin embargo, sostendemos esta última porque permite indicar una orientación terapéutica en cada grado evolutivo, recordando siempre las salvedades que hemos hecho.

Cáncer mamario en el primer período. Dibujar un nódulo sólido, sin adherencias ni invasión de los tejidos vecinos es aquél que no tiene metástasis en ningún punto del organismo; cosa difícil de precisar y aún imposible; es más preciso considerar dos casos:

Se halla un nódulo generalmente indoloro, encajado dentro del tejido mamario, que puede movilizarse dentro de éste, que no ha rebasado la cápsula mamaria (lo que se manifiesta por falta de adherencias a la piel y a los planos profundos), nódulo que es clínicamente indiferenciable de un adenoma mamario, comprendiendo en esta denominación todas las variedades de adenoma quístico o no, adenofibroma, etc.; tan indiferenciable es, que la descripción que hemos dado para el neoplasma maligno incipiente es la que traen los libros como clásica del adenoma.

Un tumor que no ha rebasado la glándula mamaria y que por lo tanto no ha invadido los tejidos peri-mamarios, es un tumor sin metástasis, clínicamente semejante a los neoplasmas benignos. ¿Cuál es la conducta que debe seguirse ante este hallazgo y aún ante el adenoma, siempre sospechoso de epitelomatosis actual o futura?

El criterio basado en la evolución no sirve porque es muy frecuente que el enfermo ignore toda o parte de la historia de su tumor y que no sepa siquiera en qué momento pudo aparecer; aún en el caso de que logre averiguarse el tiempo de evolución, no se ha adquirido un dato definitivo, porque puede tratarse de un tumor benigno (especialmente adenoma) capaz de malignizarse más tarde o de un tumor maligno de evolución lenta.

La conducta más juiciosa es proceder a la biopsia, o mejor aún,

a la operación biópsica, es decir a una intervención semejante a la que se hace para el adenoma, intervención en la cual se va a extirpar el nódulo mamario, suturando los planos superficiales una vez que se ha resecado la neoplasia y examinado la pieza al microscopio, previa inclusión: si el tumor era un adenoma, todo ha concluido, porque la operación era el remedio radical y no hay nada que agregar; si la anatomía patológica sospecha o comprueba una degeneración maligna, se reoperará haciendo una mastectomía.

Queda por preguntar qué clase de mastectomía habrá de realizarse. Se denomina mastectomía simple a la resección de la glándula mamaria únicamente; mastectomía radical cuando reseca la glándula junto con todo su aparato linfático axilar.

Si la anatomía patológica demostró o sospechó malignidad en el neoplasma y éste está estrictamente localizado a la glándula, bastará con una mastectomía simple, porque no hay extensión al aparato linfático.

b) Se halla un nódulo indoloro que no se moviliza dentro del tejido mamario, sino que tiene adherencias a la piel y la frunce produciendo "piel de naranja"; si la piel no desliza bien sobre el tumor, si el pezón de ese lado está más alto que el del opuesto, o retráído, si la movilidad del tumor sobre los planos profundos está limitada o si la contracción de los músculos pectorales la reduce en amplitud o si, en fin, esa contracción fija la glándula, ya hay una propagación más avanzada del tumor, aún cuando las axilas de ambos lados, la otra glándula mamaria, y el pulmón y el esqueleto estén clínica y radiológicamente libres de metástasis: se trata pues, de un primer período clínico, porque faltan las metástasis, pero ¿se puede hablar de un neoplasma maligno realmente localizado? Claro que no; en este grado de evolución seguramente se hallarán células neoplásicas en los cortes histológicos de los ganglios axilares.

¿Cuál ha de ser la conducta que se siga en este caso? Es prudente realizar una biopsia, que es una pequeña sección de esos tejidos invadidos? Esta pequeña intervención entraña ciertamente algún peligro y por ello es mejor pensar si es posible confundir un neoplasma que se halla en ese estado con otra alteración mamaria. La confusión sólo es posible con el absceso crónico del seno y con algunas otras pocas entidades (cistoesteato-necrosis traumática, tuberculosis, sífilis, por ejemplo). Si se sospecha un absceso crónico, porque la mujer se halle en período de actividad mamaria, época en que suelen presentarse estos abscesos, se hará una punción exploradora con el fin de buscar pus; si no cabe esa sospecha, parece mejor prescindir de la punción que podría favorecer la metástasis, siempre que en el fondo la duda no sea posible.

Los factores de presunción clínica de un absceso del seno son:

Edad: el absceso mamario es una afección de la época de actividad mamaria, época que se escalona desde el nacimiento, pasando por la pubertad (período de plenitud de dicha actividad), por la época catamenial, el embarazo y el puerperio, hasta llegar a la menopausia. Los abscesos del seno son especialísicamente frecuentes durante el puerperio: hallar un tumor que tiene los caracteres ya dichos, que se ha desarrollado en la época puerperal, es una gran probabilidad de haber hallado un absceso crónico; sin embargo, también es esa época el tiempo en que más a menudo se desarrollan los neoplasmas malignos y por lo tanto no puede tenerse una confianza que no se justifica. Otros datos que contribuyen a permitir esta diferenciación son los siguientes: la inflamación suele ser sensible a la presión, la adenopatía axilar que produce también es sensible a la misma acción, la evolución de un proceso inflamatorio es en general más ruidosa que la de una neoplasia y su tendencia a exteriorizarse también es más marcada; sin embargo nada de eso es definitivo: debe acudirse siempre a la punción exploradora, respecto a la cual cabe la observación de que no obtener pus no quiere decir que éste no exista, porque una punción negativa puede deberse a un pus espeso; en este caso, se producirá a la incisión exploradora realizada en el momento del acto quirúrgico preparado para una mastectomía: si hay pus, el asunto terminó; si se encuentra un neoplasma, se realizará una mastectomía radical en el mismo instante; la razón de esta última conducta está en que la realización anticipada de una biopsia puede embolizar elementos tumorales a través de los linfáticos, produciendo metástasis microscópicas que eran inexistentes en el momento de la biopsia.

Resumiendo:

Cáncer mamario en el primer período:

a) Nódulo de aspecto adenomatoso: intervención-biopsia, seguida de estudio anatomo-patológico; si no hay malignidad, basta con ésto; si la hay, mastectomía simple.

b) Tumor mamario con signos sospechosos de malignidad, sin metástasis: si hay sospecha de absceso: punción exploradora.

Si, habiendo sospecha de absceso, la punción es negativa: incisión exploradora en el momento del acto quirúrgico preparado. Si no hay sospecha de absceso o si la incisión exploradora encuentra un tumor: mastectomía radical inmediata.

Repetimos que ésto último se basa en el hecho de que un tumor que contrajo adherencias es tumor que rebasó la cápsula mamaria y que está haciendo metástasis o está en vía de producirlas.

*Cáncer mamario en el segundo período.***Tumor mamario y metástasis axilares.**

El tumor puede estar ulcerado o no, con o sin adherencias a la piel (piel de naranja, retracción del pezón) o a los planos musculares; hay nódulos axilares pero no es posible descubrir otras metástasis.

La conducta es la mastectomía radical, que no estaría bien indicada si hubiera metástasis profundas, por lo que se impone descartarlas previamente realizando los exámenes conducentes.

Cáncer mamario con metástasis cervicales profundas.

Cuando las metástasis son simplemente cervicales —al menos, desde el punto de vista clínico— cabe preguntar si un vaciamiento cervical asociado al axilar no sería suficiente para eliminar la masa neoplásica y sus extensiones ganglionares; en otras palabras: si un vaciamiento axilar basta para el grado II del cáncer mamario, un vaciamiento cervical parece bastar en los casos en que están invadidos los ganlios del cuello. La práctica ha mostrado que, en contra de lo anterior, un cáncer que rebasó la clavícula es inoperable porque es un cáncer que también rebasó el esternón hacia atrás, propagándose por la cadena de la mama interna hacia el mediastino anterior y por los espacios intercostales hacia las regiones para-vertebrales y mediastino posterior; por tal razón la supresión de metástasis linfáticas cervicales no es la supresión de todas las extensiones de un cáncer que ya pasó la clavícula. En el cáncer del III período los métodos fisioterápicos ordinarios y los quirúrgicos son simplemente paliativos y no se puede —en general— ir a buscar una curación sino una simple mejoría; con frecuencia el tratamiento quirúrgico se limita a eliminar alguna ulceración muy dolorosa, pero siempre sin pretensiones curativas.

La radioterapia en el cáncer mamario.

Es este un tema que trato porque con frecuencia el cirujano se ve obligado a solicitar su aplicación, o porque el público se lo exige; advierto desde ahora que trato este tema con bastante temor porque hay aquí presentes individuos más capacitados que yo para discutirlo.

La pregunta que se hace de ordinario es la siguiente: ¿Debe

ayudarse a la cirugía con la Radioterapia? es ventajoso hacerlo? caso de aplicarla, conviene más la irradiación pre o post-operatoria?

Responderé a estos interrogantes exponiendo opiniones absolutamente personales, sin referirme a lo que piense el Instituto en ese sentido y tratándolo —como ya dije— con algún temor, pero tratándolo al fin para ser enteramente honrado con ustedes:

A este propósito encuentra uno enormes divergencias, mayores aún que las que existen con la cirugía. Hay quien dice que la cirugía sólo sirve en el cáncer mamario del I período y que en el del II período se obtiene fatalmente la reproducción en un plazo de uno a 30 años; cabría preguntar, pues: ¿para qué operar estos casos que han de ser seguidos por reproducción? Indudablemente negarse a operarlos sería extremar conceptos porque si se siguiera ese criterio en todos los casos, no habría terapéutica que no fuera expectante: para qué tratar, por ejemplo, un reumatismo articular agudo si más tarde puede experimentarse otro brote reumático? Es preciso, por consiguiente, definir la acepción adecuada del término *curación*.

Se entiende por curación la cesación de todos los fenómenos patológicos y la recuperación de las actividades funcionales y de la estructura anatómica normales en los sitios que estaban afectados por el agente patógeno. Con ese concepto tan estricto de curación, ni el médico ni el cirujano curarán jamás porque mientras que el segundo cercena con frecuencia, el primero deja persistir alteraciones estructurales y ninguno de los dos consigue una restitución ad integrum. La mastectomía simple no cumple la condición de curación en el sentido arriba citado; dado ésto, se hace bien en realizarla?

En realidad el concepto de curación debe ser más amplio; se habla ordinariamente de curaciones relativas, es decir de desapariciones suficientemente prolongadas de las molestias y hasta de los focos nocivos que existen en el organismo; y el médico debe perseguir esas curaciones relativas porque su deber es aliviar, más aún que curar, cosa que a menudo no consigue.

Personalmente no he sido nunca partidario de la irradiación pre-operatoria porque mi experiencia no me la aconseja y porque la opinión de otros, que han tenido la oportunidad de ver números de casos mayor que el mío, apoyan mis conceptos; tal es la deducción que saco al leer las estadísticas publicadas por J. W. Hawkins, del National Cancer Institute; es cierto que la estadística es frecuentemente artificiosa y que al decir de alguno “es el medio más científico de decir mentiras”; sin embargo, sentando bien las bases de

una estadística puede llegarse a resultados claros y sobre todo honrados. En el presente caso se parte de la base de que la evolución del cáncer mamario no tratado es a lo sumo de 5 años; una supervivencia mayor indica pues un efecto benéfico del tratamiento; aun cuando esta base sea por algunos aspectos criticable, tiene el valor de ser un reparo estadístico fijo. Los datos de Hawkins son los siguientes:

Supervivencia a los 5 años del tratamiento inicial.

Primer período. (Sin metástasis aparentes).

Tratamiento inicial:	Nº casos	Sobreviventes %
Mastectomía radical (con vaciamiento axilar)	152	68,9
Mastectomía radical y rayos X post-operatorios (dosis de 2.000 o más "r")	70	70,0
Mastectomía radical y Rayos X post-operatorios (dosis menor de 2.000 "r")	38	48,6
Mastectomía radical y Rayos X pre- y post-operatorios. (Todas las dosis)	43	69,2
Mastectomía radical y Rayos X pre-operatorios. (Todas las dosis)	23	54,5
Mastectomía simple	63	48,2
Mastectomía simple y Rayos X post-operatorios. (dosis de 2.000 o más "r")	52	60,9
Mastectomía simple y Rayos X post-operatorios. (Dosis menores de 2.000 "r")	28	40,0
Rayos X. (Todas las dosis)	138	24,4

Como se ve, el Radium y los Rayos X solos no son aconsejables; la mastectomía simple asociada o no con radiaciones, tampoco lo es; la mastectomía radical sola es superior a esos procedimientos y sensiblemente igual a la mastectomía radical asociada con rayos a dosis mayores o iguales a 2.000 "r".

Segundo período. (Con metástasis ganglionares axilares).

	Nº Casos	Sobrevivientes %
Mastectomía radical.	300	28,6
Mastectomía radical y Rayos X post-operatorios. (Dosis de 3.500 "r" o más)	59	35,2
Mastectomía radical y Rayos X post-operatorios. (Dosis de 2.000 a 3.500 "r")	89	29,2
Mastectomía radical y Rayos X post-operatorios. (Dosis menores de 2.000 "r")	120	17,7
Mastectomía radical y Rayos X pre y post-operatorios. (Todas las dosis)	94	18,2
Mastectomía radical y Rayos X pre-operatorios. (Todas las dosis)	42	20,0
Mastectomía radical y Radium pre y post-operatorio. (Todas las dosis)	23	26,1
Mastectomía radical y diversas combinaciones de Radium y Rayos X	27	42,3
Rayos X. (Todas las dosis)	115	5,3
Radium. (Todas las dosis)	50	14,3

Se ve que el Radium y los Rayos X solos no son aconsejables y que la mastectomía radical sola es apenas ligeramente inferior a la asociada con rayos X post-operatorios a la dosis de 3.000 a 3.500 "r" y sólo francamente superada por una combinación de radium y rayos X que el autor no especifica; aquí, como en el primer período, perjudica la irradiación pre-operatoria.

Estos datos confirman las ideas que yo tenía hace bastante tiempo y en particular la de no realizar irradiaciones pre-operatorias. No debe sorprender el que los rayos queden desempeñando un papel evidentemente secundario porque:

Si la lesión se hallaba en el primero o segundo período y no había rebasado los límites de lo resecado, no tiene por qué reincidir después de la simple operación. Si quedó algo sin extirpar, indudablemente se producirá una reproducción, pero si quedó, dentro de una técnica operatoria correcta, es porque había rebasado los límites de lo extirpado y porque —por lo tanto— ya no era de primero o segundo período en el estricto sentido de la palabra; ahora bien, si una exéresis quirúrgica suprimió toda la masa neoplásica y sus

extensiones, los rayos no pueden aumentar el beneficio operatorio, porque sería absurdo exigirles que destruyeran elementos tumorales que no existen.

La observación de las estadísticas citadas, y en general la de cualquier estadística de cáncer mamario, permite darse cuenta de que la misma cirugía es un recurso mediocre y que los verdaderos resultados curativos sólo se obtienen con el tratamiento de los casos tempranos y más aún con una labor estrechamente profiláctica.