

MAGNITUD DE LAS RESECCIONES
ONCOLOGICAS

MAGNITUD DE LAS RESECCIONES ONCOLOGICAS

INTRODUCCION

DR. MANUEL RIVEROS

El empleo de la cirugía para tratar el cáncer es conocido desde antiguo. Se usaron procedimientos diferentes de acuerdo a los conocimientos que se tenían de la afección y los medios terapéuticos de que se disponían.

La finalidad de la terapéutica quirúrgica ha sido siempre la extirpación radical de la lesión. Su resultado favorable puede extenderse por un tiempo tan prolongado como para ser catalogado de curativo; pero si el control ha sido solamente temporal, no tiene sino un valor paliativo.

La magnitud de la resección oncológica depende de la finalidad de extirpar radicalmente el proceso neoplásico para obtener la curación; los distintos procedimientos para lograrla pueden ser de mayor o menor extensión ablativa. Los límites de la operación deben ser razonables. Se descartan las intervenciones insuficientes que exponen a la recidiva, facilitan las generalizaciones y acortan la vida de los enfermos. Asimismo se eliminan las resecciones innecesariamente extensas que aumentan la morbi-mortalidad operatoria, y dejan a veces, enfermos con serias limitaciones y deformidades que los llevan a la categoría de proscriptos sociales.

El tema que me toca desarrollar, lo enfocamos exclusivamente desde los aspectos táctico y técnico del tratamiento quirúrgico; las referencias a problemas diagnósticos o a la selección de métodos terapéuticos, se harán en la medida que puedan servirnos para basar nuestra conducta. Por estar limitado a las resecciones no nos ocuparemos de las operaciones indirectas (adrenalectomía, hipofisectomía, etc.) por no involucrar la ablación de la lesión neoplásica. Sólo pretendemos dar normas y fijar di-

rectivas generales sobre el tipo de cirugía, que nos parece, más conviene en las diversas localizaciones tumorales y sus variedades histológicas.

Compartimos este relato con distinguidos profesionales que actúan en distintos centros; en su desarrollo tal vez surjan divergencias respecto a las indicaciones de los diversos métodos. Es indiscutible, que siendo todos expertos y especialistas de reconocido valor en sus respectivos campos, sus ideas y experiencias constituirán aportes valiosos. Las divergencias que se susciten, justifican aún más tratar este tema; si todos estuviéramos de acuerdo, no tendría ningún sentido hacerlo.

La cirugía que se ha empleado en el tratamiento del cáncer ha pasado por diversas etapas: 1) empírica, 2) del tratamiento local, 3) locoregional y 4) situación presente.

En el Siglo IV A. C. Hipócrates, introdujo el término Bkapkibo (úlceras que no cicatriza) y Kakiboma (tumor maligno); Galeno en el Siglo II, creó el término de carcinoma, por la similitud que las lesiones tenían con los pies del cangrejo, que se extienden a cada parte del cuerpo. La neoplasia, era vista sólo como una afección local; la trataban con cauterizaciones²⁷.

Como ejemplo de la etapa empírica, recordamos que Eduardo el Confesor empleó el "Royal touch" para tratar el cáncer de la Reina Elizabeth; consistía en llevar un aro suspendido entre las mamas, el que tenía la virtud de eliminar el aire infectado²⁷.

A esta faz empírica, le sigue otra en la que se practicaba solamente la extirpación local limitada; era esencialmente, una terapéutica aplicada sólo a la lesión.

La etapa científica recién se inicia cuando surgen los modernos conocimientos anatómicos, fisiológicos, e histológicos y se aprecia la evolución natural de la afección ³¹⁻⁴⁰⁻⁴³⁻⁴⁸⁻¹⁰⁹⁻¹¹³.

La práctica de la biopsia fue introducida por Karl Ruge ¹¹⁰ quien la empleó para evitar la excisión innecesaria del cuello uterino; después de recorrer un camino no exento de discusiones, se ha constituido en elemento esencial para el diagnóstico.

Del estudio de la evolución natural de la enfermedad surgió que el cáncer puede propagarse por continuidad, por vía linfática y por vía hemática; de esto se derivaron los conceptos afección local, regional y general, que han hecho posibles los enfoques quirúrgicos actuales. Estamos convencidos de que existen pruebas suficientes, para demostrar que si su aplicación es correcta y oportuna, los resultados son muy satisfactorios.

De la etapa locorregional pasamos a la situación en nuestros días. Se han descrito y aplican tantos y distintos métodos quirúrgicos que nos hallamos a veces en una situación perpleja. Cada autor, basado en su propia experiencia asentada generalmente en series importantes, preconiza enfoques y procedimientos en ocasiones muy diferentes. El cirujano que se mantiene al día con la literatura se encuentra en presencia de dilemas respecto al tratamiento de más de una localización. Así por ejemplo, durante mucho tiempo se consideró que el tratamiento correcto del cáncer de la mama, era la operación de Halsted. Todos teníamos un método que ofrecer a nuestros enfermos; cuando los fracasos aparecían, quedábamos con la conciencia relativamente tranquila por haber hecho lo posible. Pero, en el momento presente no se sabe bien si se debe practicar una excisión simple, una operación radical o una ultrarradical y si debe ser o no precedida o seguida de irradiación. Otro tanto puede decirse del cáncer de la lengua y del cuello del útero ⁹⁷.

La etapa anatómica y mecanicista, ha marcado un progreso evidente, pero, parece que estamos llegando al cenit de nuestras posibilidades. En muchos capítulos, hemos alcanzado un punto que parece no puede ser sobrepasado; estamos un poco confundidos porque la aplicación de conceptos que nos parecían fundamentales, al no responder a nuestras predicciones, nos obligan a buscar otros caminos e iniciar nuevas investigaciones.

En el panorama actual aparece el amplio campo de la inmunobiología, que entre otras cosas nos conduce a la práctica en algunas variedades del estudio del perfil inmunobiológico.

Tal vez, se podría aclarar algo esta parcialmente confusa situación haciendo un recuerdo histórico del tratamiento de algunas localizaciones del cáncer; para ello escogeremos el de la lengua, el del cuello

del útero y de la mama, porque consideramos que constituyen ejemplos típicos de la evolución ocurrida.

CANCER DE LA LENGUA

La historia del tratamiento del cáncer de la lengua, puede ser dividida para facilitar la exposición, en las siguientes etapas:

1) Antes de Butlin ²⁴⁻²⁵ el tratamiento era exclusivamente local; en 1906 Cryle introdujo el concepto de la resección locorregional.

2) Desde Butlin, hasta 1945, en que Martín inició la era de la cirugía de la cabeza y del cuello como especialidad y desarrolló la operación tipo Comando, que es una de las primeras intervenciones conocidas como ultrarradicales ⁷²⁻⁷³⁻⁷⁴⁻⁷⁵.

3) A partir de 1950, se establece el concepto de que la curación debe ser acompañada de la rehabilitación física y social de los pacientes, mediante el advenimiento de la cirugía reconstructiva y reparadora. Se llega a la etapa en que interesa tanto la curación de la enfermedad como la del enfermo ⁸⁻⁶⁴.

Siempre se cita a Hunerych (Rey de los vándalos), como uno de los precursores de la cirugía porque en el año 484 A. C. practicaba la sección de la lengua para castigar a los cristianos que habitaban el norte de Africa. Luis IX de Francia hacía seccionar la lengua de los criminales usando el hierro candente. Ambos evidentemente probaron la posibilidad de que el órgano podía ser extirpado, lo que no quiere decir que sean los precursores de la cirugía del cáncer de la lengua porque entendemos por cirugía, "todo acto manual, que tiene por finalidad, la curación de una enfermedad". Sería como atribuir a Cristóbal Colón ser el precursor de la corriente turística entre América y Europa.

Pin Peremelle (1658) ¹, practicó la primera hemiglossectomía, aparentemente para tratar la macroglosia producida por administración de mercurio. Marchetti ⁶⁹ (1664) Profesor de Cirugía en Padua efectuó la primera extirpación de un cáncer de la lengua. Ruysch ¹¹¹ en 1737, destacó la importancia del trauma dentario y recomendó la resección de la lengua solamente si el tumor persistía después de la extirpación de los dientes responsables. Heister ⁵⁷, en 1743, reconoció que para obtener la curación se necesitaba un margen de tejido normal. Buxdorf fue el primero en darse cuenta del desarrollo de "depósitos secundarios" porque después de haber controlado la lesión primaria, notaba la aparición de ganglios submaxilares.

En el Siglo XVIII se aceptaba la glossectomía como método de elección para el tratamiento de los

cánceres de la lengua; se efectuaba con el hierro candente, como elemento de hemostasia. La presencia de ganglios se consideró como contraindicación. La dificultad quirúrgica era la imposibilidad para tener un campo exangüe; Louys⁶⁷ (1759) mejoró la técnica practicando la ligadura previa de los vasos. Inglis⁵⁸ (1878) empleaba como método de hemostasia, la sutura de los tejidos normales, después de practicada la excisión. Harrys⁶⁶ (1835), ligaba las 2 arterias y suturaba los 2 segmentos de la lengua con hilo de seda. La ligadura profiláctica de la arteria lingual, fue introducida por Myrault y aceptado por Roux, Worns y Billroth.

Vías de abordaje:

La vía de abordaje era la intraoral; como se la reconoció como inadecuada e insuficiente, Cloquet (1827) y Rignoli (1858), recomendaron la suprahioidea. Billroth⁶⁻⁷ y Czerni agregaban 2 incisiones verticales a esta incisión. Jaeger (1831) y Maisonneuve (1859), en cambio seccionaban ambas mejillas. Roux (1836) seguido por Syme y Billroth, cortaban el labio en la línea media y la mandíbula a través de la sínfisis. Billroth⁶⁻⁷ (1862), modificó este abordaje seccionando la rama del maxilar en 2 lugares; después de extirpar la lengua, suturaba el hueso en su antigua posición.

Langenbeck (1875) ligaba la arteria lingual, extirpaba los ganglios regionales, el tumor primario y la base de la lengua.

El acceso a la cavidad oral al través de la región cervical, fue por primera vez desarrollado por Billroth⁶⁻⁷ y después perfeccionado por Kocher⁶²⁻⁶³. Este último incidía la piel a lo largo del músculo esternocleidomastoideo y luego, con una incisión vertical, formaba un colgajo triangular submaxilar; seguidamente ligaba la arteria lingual, extirpaba los ganglios submaxilares, incidía la mucosa oral, y reseca con galvanocauterío todo el tumor.

En esa época el tratamiento quirúrgico del cáncer de la lengua quedó establecido. Czerny y Wofler, estudiaron los resultados en el período comprendido entre 1878-1880, encontrando una mortalidad operatoria del 40%; este porcentaje disminuyó en una segunda serie. En esa época, una de las mejores estadísticas era la de Kocher⁶²⁻⁶³ con un 7% de mortalidad; cirujanos como Billroth⁶⁻⁷ y Brum, tenían 26 y 39% respectivamente.

Los cánceres localizados en la parte anterior de la lengua eran los más accesibles y por lo tanto los que más comúnmente se trataban; sin embargo se mencionan algunos casos en que se practicaba la extirpación de la base de la lengua. Ya en ese tiempo, Kocher⁶²⁻⁶³, Billroth⁶⁻⁷ y Butlin²⁴⁻²⁵, efectuaban la

operación en un tiempo incluyendo la extirpación en continuidad de los ganglios submaxilares y del tumor primario; recomendaron esa táctica, mucho tiempo antes que Halsted⁵¹⁻⁵²⁻⁵³ preconizase la mastectomía radical, procedimiento que estableció el concepto definitivo.

Operaciones de amputación de la lengua, excisiones de la base de la cavidad oral, resección del maxilar inferior y de los ganglios submaxilares, de la faringe y disección del cuello, se consideraban factibles; pero se argumentaba que producirían grandes deformidades, lo cual, no serviría sino para desacreditar a la cirugía y por lo tanto, disminuir el número de enfermos que recurrían al tratamiento quirúrgico. A pesar de que las complicaciones operatorias eran numerosas, la posibilidad de curación, hizo que los pacientes afluyeran a los grandes Centros. Es así como Billroth⁶⁻⁷ pudo presentar una casuística de 145 casos, de los cuales 10 sobrevivieron más de 5 años; reconocía que cuanto más radical la operación, el porcentaje de recidiva era menor.

Fue necesario llegar a Butlin²⁴⁻²⁵ y Wolfer para que se aceptara que el pronóstico de los enfermos con cáncer de la lengua con ganglios clínicamente invadidos cuando eran tratados por escisión radical era similar al de los que tenían una lesión más limitada; Butlin²⁴⁻²⁵ (1885) propuso la extirpación de la lesión primaria, o de la mitad de la lengua a través del piso de la boca en continuidad con el contenido celuloganglionar del triángulo cervical. El estudio anatomopatológico cuidadoso demostró, que el cáncer de la lengua, estaba confinado durante mucho tiempo a los ganglios; también se reconoció la posibilidad de que un pequeño tumor primario podía afectar a los ganglios bilateralmente. Con Crile²⁹⁻³⁶ la hemiglosectomía con extirpación de los ganglios permitió numerosas sobrevividas de 3 años.

En 1932 Ward¹¹² y esencialmente Martín⁷²⁻⁷³⁻⁷⁴⁻⁷⁵ comunicaron los resultados en grandes series de pacientes en quienes se había practicado la operación actualmente denominada Comando. Esta intervención se efectuó durante un lapso prolongado; fue seriamente criticada por las deformidades que provocaba. Por ello, Kremen⁶⁴, en 1951, describió un procedimiento en que la mandíbula podía ser preservada; el desarrollo de la cirugía reparadora consolidó esa posición.

Otro factor que conspiró contra la intervención, fueron los nuevos métodos radiantes. De cualquier manera podemos resumir, que hoy día, los procedimientos quirúrgicos reconocidos como curativos en el cáncer de la lengua, son la excisión local amplia o hemiglosectomía, seguida o no de vaciamiento ganglionar en continuidad con o sin resección del maxilar inferior. Con estas operaciones reconstructivas, se

Creemos interesante también hacer una referencia a los diversos enfoques terapéuticos quirúrgicos aplicados en el cáncer de la mama; creemos que en él las operaciones ultraradicales no tienen indicación o ella es muy limitada.

CANCER DE MAMA

Clásicamente se considera al año 1894, fecha en que Halsted⁵¹⁻⁵² y Meyer⁸², comunicaron su experiencia en el tratamiento del cáncer de la mama, como el comienzo de los métodos actuales del tratamiento mediante la extirpación quirúrgica radical.

Sin embargo algunos conocimientos ya se tenían al respecto. Hipócrates (400 A. C.), describió el cáncer de la mama considerando inútil todo tratamiento operatorio. Celsus (100 A. C.) consideró que existían 3 estadios: el Cacoethis, el Scirchus y el ulcerado; en este último estaba contraindicada la extirpación quirúrgica. Galeno (130-200 D. C.) recomendaba la limpieza con el cuchillo, pero la contraindicaba cuando la lesión estaba ulcerada. Leonidas⁶⁵ (200 D. C.), Avicenna (980-1007 D. C.) y Albucaisia (1000-1100 D. C.) de Arabia, Guydchauliac (1300-1370), Ambrosio Paré (1509-1590) en Francia y Scultetus (1595-1645) de Grecia, aconsejaron diversas formas de excisión o cauterización²⁷. Fabrycius de Acuanpendente (1537-1619) profesor italiano, practicaba la resección radical de la mama a pedido solamente de la paciente y proclamaba que lo menos que se podía hacer era la extirpación total.

Con pocas excepciones, el cáncer mamario se trataba con escisiones mínimas. Sin embargo, hubo algunas brillantes excepciones; Ambrosio Paré en el Siglo XVI, practicaba resecciones amplias para pequeños cánceres mamarios. Andrés Vesalio, en el mismo siglo los trataba también con la extirpación amplia; controlaba la hemorragia por medio de ligadura.

Marco Aurelio Severino, de la Escuela de Salerno, en el Siglo XVII, extirpaba tumores benignos de la mama como medida profiláctica; también recomendaba la extirpación radical de la mama cancerosa juntamente con los nódulos axilares infartados.

A comienzos del Siglo XVIII Françoise L'Dran, describió las vías de diseminación linfática de la lesión mamaria a los ganglios axilares; asimismo reconoció la necesidad de la cirugía precoz. Otro cirujano francés, Jean Louis Petit, habló de la necesidad de la resección amplia de la lesión primaria en continuidad con los ganglios axilares. En la última mitad del Siglo XVIII y al comienzo del Siglo XIX, se desarrollaron diversos métodos operatorios. Benjamín Bell (1749-1806), Sir Astley Paston Cooper²⁸ y James Syme en Inglaterra aconsejaban la extirpación de mucha piel, los músculos del pecho y los

ganglios, todos en una pieza. Charles Hewytt Moore (1829-1870) practicó la extirpación en "block" de la mama y todas las estructuras adyacentes, piel, músculo y ganglios y Richard Von Volkman, en Alemania insistió en la resección de los pectorales mayor y menor.

En 1894, Halsted⁵¹ y Meyer⁸², al mismo tiempo e independientemente, publicaron la descripción del procedimiento que hoy día se reconoce como la clásica mastectomía radical. Ambos autores, hacían hincapié respecto a 2 principios fundamentales: 1) resección del músculo pectoral mayor, excepto el haz clavicular para facilitar la extirpación de todo el tejido de la axila, y 2) la extirpación en continuidad de la lesión primaria con sus metástasis linfáticas.

Halsted⁵², fue un pionero en la extensión de la mastectomía radical. Ya en 1898 aconsejaba la disección en continuidad de la región supraclavicular. Sin embargo, el control alejado de las pacientes no reveló ningún aumento en el porcentaje de curaciones lo que, juntamente con el aumento de la mortalidad operatoria, condujo al abandono de esta ampliación. Se atribuye a dicho cirujano el haber dicho "pareciera como si en el futuro próximo fuéramos a extirpar el contenido mediastinal en algunas de nuestras operaciones primarias «y también» una parte de la pared torácica, creo, debiera ser extirpada en ciertos casos". Además de su concepto de la extirpación quirúrgica radical, Halsted fue muy preciso sobre la necesidad del diagnóstico precoz.

Actualmente, el tratamiento aceptado para los cánceres mamarios operables es la llamada mastectomía radical. El porcentaje de sobrevividas de 5 años ha aumentado desde el 28,9 % dado por Halsted y colaboradores⁵¹⁻⁵² al actual del 50 %²⁻³.

La razón más importante para este progreso no sería, probablemente, una mejor técnica quirúrgica, sino el diagnóstico y tratamiento hechos en etapas más precoces. No obstante todavía perdemos el 50 % de los pacientes con cánceres mamarios operables. Un reciente informe del Memorial Hospital de Nueva York¹¹⁷⁻¹¹⁸ da un porcentaje de curaciones de 5 años de 54,4 % sobre 3495 casos tratados con la mastectomía radical. Este porcentaje asciende al 77,5 % en los casos en que no hay invasión ganglionar axilar, y baja al 39,4 % en aquellos en que dicha invasión se halla presente. El porcentaje de sobrevivida de 10 años, para el mismo grupo de pacientes fue de 33,8 %. Con estos datos a la vista, no podemos, pues, estar satisfechos de los resultados obtenidos con la clásica mastectomía radical en el tratamiento del cáncer mamario.

En 1927, Handley⁵³⁻⁵⁴⁻⁵⁵ aconsejó la implantación rutinaria de semillas de radón en los espacios intercostales paraesternales con el objeto de controlar la diseminación del cáncer mamario a los ganglios lin-

fáticos de la cadena de la mamaria interna; aparentemente este plan no brindó buenos resultados, puesto que fue abandonado.

Recientemente, varios otros investigadores han ampliado la extensión de la mastectomía radical, en un esfuerzo por aumentar el porcentaje de curaciones. Wangenstein, incluye en la disección el hueco supraclavicular, el mediastino anterior y la cadena mamaria interna. Esto se practica ahora en 2 tiempos. En primer término, se efectúa la mastectomía radical; posteriormente, cuando la herida ha cicatrizado, se practica una incisión en palo de "hockey" que toma la base del cuello y desciende sobre el esternón al que se secciona, con lo que quedan expuestas las estructuras profundas: la base del cuello, el mediastino anterior y la cadena mamaria interna. Clarence E. Gardener⁴⁸ practica la disección de la mamaria interna y del hueco supraclavicular en un pequeño grupo de casos. Margottini⁷⁰⁻⁷¹ expone la cadena mamaria interna luego de la mastectomía radical, reseca el 2º y 3er. cartílagos costales; extirpa los nódulos linfáticos juntamente con los vasos mamarios internos. En Copenhague, Dahl-Iversen³⁴⁻³⁵⁻³⁶ ha practicado mastectomías radicales acompañadas de disección supraclavicular y de los ganglios de la cadena mamaria interna.

CUADRO 4

Cáncer de Mama

Cirugía Local

Hipócrates (400 años A. C.) - Celsus (100 años A. C.), Galeno, etc.: Aconsejaban excisión o cauterización en el cáncer de mama.

Seberinus (1580-1656): Extirpación del cáncer mamario y de ganglio axilar.

Jean Louis Petit: Excisión del tumor primario y disección en continuidad de los ganglios axilares.

Cirugía Loco-Regional

Charles Hewitt Moore (1829-1870) - Richard von Wolkman (1875): Recomendaba extirpación amplia de mama con piel, fascia, músculos y ganglios.

William Stewart Halsted (1894) y Willys Meyer (1894): Mastectomía radical.

Richard S. Handley (1954) - Mario Margotini (1949): Mastectomía radical con extirpación de mamaria interna.

Cirugía Ultra-Radical

Dahl-Iversen (1940): Mastectomía radical con disección cervical y cadena mamaria interna.

Wangenstein (1949): Mastectomía radical con disección cervical y linfodectomía mediastinal.

Prudente: amputación interescapulotorácica con mastectomía radical.

Mientras los cirujanos nombrados más arriba propugnaban un tratamiento quirúrgico más radical, Robert McWhirter⁷⁶ de Edimburgo desarrolló el plan terapéutico de efectuar una simple mastectomía seguida de tratamiento con irradiaciones; considera que así ha aumentado su porcentaje de curaciones (cuadro 4).

CONSIDERACIONES

A pesar de la evidente diversidad de conceptos reinante en los múltiples aspectos que plantean las neoplasias malignas, existen conocimientos que son de aceptación universal y que, justamente sirven de base a nuestra conducta. Creemos, importante referirnos a ellos.

Actuando con criterio terapéutico aceptamos que el cáncer es una afección primitivamente local, que precoz o tardíamente hace su manifestación ganglionar o metastásica. De ahí que nuestros esfuerzos se dirijan a efectuar el tratamiento en la etapa más fecunda cual es la extirpación quirúrgica del proceso cuando está en su fase local.

El índice de curación es generalmente elevado, cuando se lo trata en el período inicial. Por eso mantiene toda su vigencia el clásico principio de que las posibilidades curativas se basan esencialmente en el diagnóstico más precoz posible.

Otro hecho sobre el que existe acuerdo, es que, para iniciar la terapéutica quirúrgica, es preciso contar con un diagnóstico correcto y completo: edad, lesiones pre-existentes, asiento anatómico de la lesión, diagnóstico anatomopatológico (variedad histológica, grado de diferenciación), dimensión, período clínico (cuadro 5).

CONDICIONES PARA LA EXTENSION DE LA EXCISION

Asiento anatómico de la lesión.

Diagnóstico anatomopatológico completo.

Dimensiones de la lesión.

Período clínico de la enfermedad.

Conocimiento de los resultados obtenidos por otros métodos terapéuticos.

Conocimiento de la evolución natural de la afección.

Situación socio-económica del enfermo.

Organizaciones de que se dispone.

La magnitud de la resección para cualquier localización neoplásica no puede estar encuadrada en fórmulas "standard" ni en esquemas más o menos

rígidos, aun cuando reconocemos tengan valor diagnóstico.

Los factores que condicionan la extensión de la exéresis son múltiples.

Ninguno de estos aisladamente establece la magnitud de la extirpación; es necesario considerar más de un elemento para decidirla.

1) *Asiento anatómico de la lesión:* La extensión de la exéresis guarda relación en primer término con el asiento anatómico. Así por ejemplo, la operación mínima para un cáncer de mama sería la simple resección del tumor, que prácticamente no se emplea; la intervención menor significa la amputación de toda la glándula mamaria. En cambio, en el cáncer gástrico, sólo excepcionalmente se efectúa una gastrectomía total. En el cáncer cutáneo se pueden realizar distintos tipos de intervenciones, desde las económicas hasta las más amplias. Es a veces difícil de determinar como acontece en los tumores papilares de la vejiga, los pólipos, etc.

2) *Diagnóstico anatomopatológico completo:* Resulta imprescindible conocer el tipo anatomopatológico, la variedad de cada tipo, el grado de diferenciación celular, etc. El sarcoma de partes blandas, requiere la excisión local amplia, el rhabdomyosarcoma exige generalmente la amputación, el osteosarcoma la amputación o la desarticulación. Asimismo, en el epiteloma espino celular de la piel la invasión ganglionar es poco frecuente; la misma variedad histológica, en el cuello del útero, en el esófago o en los genitales masculinos, tiene un genio evolutivo completamente diferente. Por eso no es un elemento de juicio suficiente.

En cambio tiene valor el grado de la diferenciación celular. Los cánceres de grado I y II de la clasificación de Brothier, tienen menos tendencia a la invasión ganglionar que los del tipo III ó IV.

3) *Dimensiones de la lesión:* En general, las lesiones pequeñas o mínimas tienen corto tiempo de evolución y requieren operaciones más limitadas. Es aquí, en que empezamos a tener algunas dificultades, constituye uno de los puntos débiles de la oncología, que impiden la aplicación de terapéuticas eficaces a pesar de que sean correctamente practicadas.

4) *Período clínico de la enfermedad:* La extensión local de la lesión debe ser cuidadosamente evaluada. Es conocido, sin embargo, que existen localizaciones (vejiga, esófago) en las que una lesión mínima puede ir acompañada de propagaciones a distancia.

Uno de los aspectos más importantes es determinar si existe o no invasión ganglionar. Sabemos que la exploración clínica es insuficiente, pues, en cual-

quier localización (mama, tiroides, etc.) la ausencia de ganglios palpables no descarta la invasión histológica. Por eso se han cifrado muchas esperanzas en los estudios linfadenográficos. Este método, se ha popularizado después de los trabajos de Kinmonth⁵⁹⁻⁶⁰ quien lo empleó para estudiar el edema, y luego, otros autores, lo llevaron al campo de la oncología, con las pretensiones de hacer el diagnóstico de la invasión ganglionar.

Nuestra experiencia personal se basa en 400 casos en los que se han correlacionado los hallazgos con la clínica, y la histopatología. Esto nos ha permitido llegar a una ubicación del método¹⁰²⁻¹⁰³⁻¹⁰⁴⁻¹⁰⁵ en el conjunto de los procedimientos de estudio.

Como medio de diagnóstico tiene sus limitaciones, pues existen ganglios que no se visualizan; si las lesiones son mínimas, tampoco son puestas en evidencia. Cuando aparecen las clásicas imágenes de lagunas centrales o periféricas, ausencia de ganglios o de grupos o cadenas ganglionares, deformidad de los trayectos, distribución anormal, no se puede hacer un diagnóstico etiológico; se trata sólo de la traducción de lesiones anatómicas.

A pesar de todo, creemos que es capaz de hacer diagnósticos iniciales, cuando se estudia la región inguinal en el cáncer del testículo o cuando se emplea los linfáticos dorsales del pene, en el cáncer de dicho órgano. También consideramos que brinda una contribución importante (único medio posible) al poner en evidencia la invasión de los ganglios poplíteos y cuando pone de manifiesto las metástasis en tránsito.

Otro medio de exploración, que suele revelar metástasis es el empleo de los isótopos; se trata de un ensayo interesante, pero nuestra falta de experiencia nos impide hacer mayores comentarios.

La arteriografía, puede tener algún valor no sólo diagnóstico, sino también como factor para seleccionar técnicas operatorias. Tiene utilidad para establecer el carácter maligno en tumores óseos o de partes blandas o hueso, mostrar las relaciones vasculares (hemangiopericitoma) o revelar tumores metastásicos diferenciándolos de los aneurismas.

Como puede verse, contamos con medios limitados para discernir el período clínico. De todas maneras la experiencia permite afirmar que las lesiones mínimas, con poco tiempo de evolución sin ganglios palpables y cuando su estudio histológico es negativo, son aquellas en las cuales se puede obtener éxitos apreciables.

Otros elementos que deben considerarse en el diagnóstico y valoración clínica son la edad, las lesiones preexistentes, los factores socioeconómicos, y sobre todo, la posibilidad de rehabilitación postoperatoria, con reintegración del enfermo a una vida útil.

Todos estas consideraciones deben ser imprescindiblemente tenidas en cuenta para determinar la magnitud de la operación. Esta puede tener una gama muy variada: excisión local y reparación inmediata, excisión local y reparación secundaria, excisión y disección en continuidad, excisión y disección en discontinuidad, y amputación o desarticulación. Queremos objetivar: ilustrando con algunos casos clínicos de cáncer cutáneo (cuadro 6). (Figs. 1, 2, 3, 4 y 5).

CUADRO 6

Tipos de Operaciones

Excisión local.
Excisión y reparación plástica inmediata.
Excisión y aparato de prótesis.
Excisión local y vaciamiento ganglionar en discontinuidad.
Excisión local y vaciamiento ganglionar en continuidad.
Amputación.
Desarticulación.
Desarticulación con vaciamiento ganglionar.
Desarticulación interscapulotorácica.
Desarticulación interileoabdominal.
Hemicorpectomía.

CIRUGIA ULTRA RADICAL

En muchas localizaciones existe indicación eventual de las llamadas operaciones ultra radicales. Creemos interesante dedicar un comentario planteando los siguientes problemas.

- 1) Está o no justificada la cirugía ultra radical,
- 2) Qué fundamento tiene la cirugía ultra radical, cuáles son sus indicaciones, cuáles los resultados o...

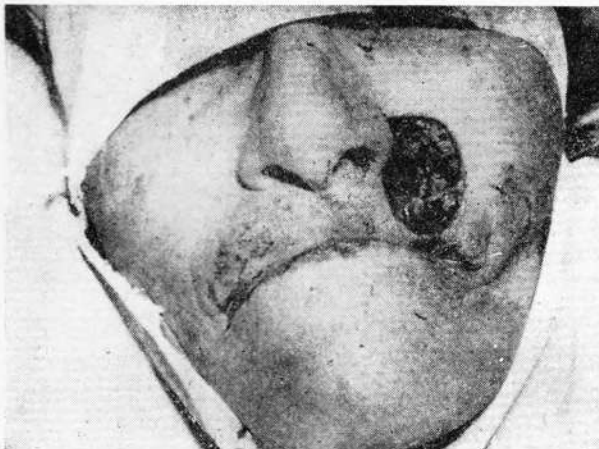


FIG. 1. — Cáncer cutáneo.

tenidos y cuál es el lugar que debe ocupar actualmente dentro de la terapéutica quirúrgica.

La cirugía ultra radical ha tenido precursores:



FIG. 2. — Cáncer cutáneo.

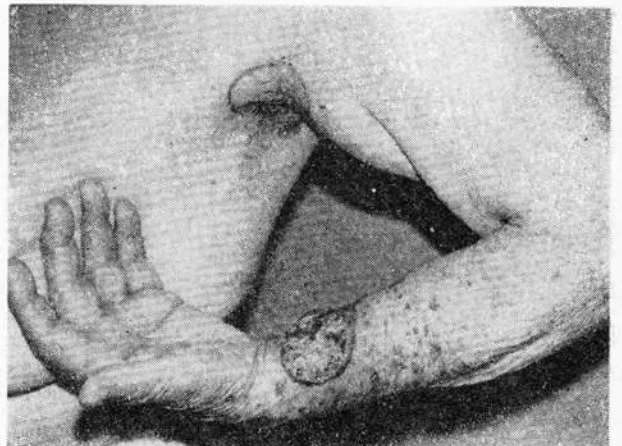


FIG. 3. — Epitelioma epidermoide con metástasis axilar. Excisión y vaciamiento ganglionar en discontinuidad.



FIG. 4. — Dermatofibrosarcoma protuberans de 11 años de evolución.

Halsted⁵¹⁻⁵² ya había propuesto operaciones extensas tal cual se entienden actualmente.

Sin embargo puede decirse que este nuevo capítulo de la cirugía oncológica, adquirió actualidad a partir de 1945, época en la que Brunschwig¹⁴ al²³ Martín⁷⁴⁻⁷⁵ y otros⁶⁸, comunicaron sus primeras experiencias con el vaciamiento pelviano y las llamadas operaciones Comando.

Al comienzo, este tipo de cirugía estuvo esencialmente destinada a procesos oncológicos en períodos avanzados; no fue planteada como tratamiento electivo en los cánceres iniciales. Sin embargo, al generalizarse, algunos cirujanos pretendieron se aplicara como enfoque lógico en tumores no difundidos. Así empezó la práctica de la gastrectomía total, de la gastroesplenopancreatocolecotomía para el cáncer del estómago, la resección abdominoperineal con histrectomía total, etc. De esa forma se inició una espi-



FIG. 5. — Desarticulación interescapulotorácica.

ral ascendente y se organizó un campeonato entre quienes hacían intervenciones más extensas. La reacción no se hizo esperar, y sobre la base de mejores estudios se limitaron sus indicaciones; el entusiasmo inicial, disminuyó considerablemente, lo que permitió hacer un balance para ubicarla en nuestro arsenal quirúrgico.

Sería interesante definir lo que se entiende por cáncer avanzado. Este no siempre es sinónimo de incurabilidad. Tiene fronteras mal definidas; posiblemente es más fácil hacer el diagnóstico que definirlo⁹². En efecto, mucho de los elementos que pueden servir como patrón de definición son insuficientes. Por ejemplo, el tamaño de la lesión no es siempre un parámetro correcto, pues, existen lesiones mínimas con propagaciones ganglionares muy avanzadas, o aun con metástasis. Asimismo hay tumores voluminosos sin propagaciones ganglionares y pasibles de un tratamiento curativo (Fig. 6).



FIG. 6. — Cáncer cutáneo con invasión de comisura, sin reacción ganglionar.



FIG. 7. — Cáncer de mama de 11 años de evolución.

La presencia de manifestaciones linfáticas no es un elemento definitivo para incluir un tumor como en estado avanzado ni mucho menos como incurable. En el 10 ó 15 % de los casos con cáncer papilífero de la tiroides, el motivo de la consulta está dado justamente por la metástasis ganglionar y sin embargo el tratamiento no sólo es posible sino muchas veces también efectivo.

El tiempo de evolución tampoco sirve para definirlo. Existen enfermos con tumores de 8 y 9 años de evolución sin haber sido sometidos a tratamiento alguno. Tenemos un paciente con un liposarcoma de 11 años de evolución y otros con melanoma de 1 y de 10 años. Lo mismo ocurre en el cáncer del tiroides (Fig. 7).

Reconociendo estas premisas aceptamos para nuestro estudio como cáncer avanzado lo siguiente:

1) Cáncer de cualquier localización, cuya dimensión o propagación local lo ubican fuera de los límites normales o corrientes.

2) Lesiones que van seguidas precoz o tardíamente de recidiva o generalización después de haber sido sometidas a métodos terapéuticos reconocidos como eficaces cuando son empleados en períodos clínicos en los que es posible la curación.

3) Lesiones pequeñas o de corta evolución que presentan manifestaciones precoces de generalización.

Así entendido el cáncer avanzado consideraremos algunos aspectos generales. Existe un progreso evidente en lo que respecta a su disminución en los diversos campos de la oncología. Se ha conseguido un mejor control alejado en muchas localizaciones, debido esencialmente a un diagnóstico más oportuno y a una correcta y adecuada aplicación de los métodos terapéuticos.

A pesar de ello, todo especialista es consultado periódicamente por enfermos que se encuentran en un período avanzado, ya sea porque han dejado evolucionar espontáneamente su afección o por presentar recidivas o generalizaciones después de haber recibido un tratamiento adecuado. En nuestro medio los más frecuentes son el del cuello del útero, mama, del tiroides y del pene (Fig. 8).

Para disminuir su número es indispensable estudiar las causas por las cuales estos enfermos han llegado a un período avanzado. En ocasiones esto ocurre por falta de cultura, factores económicos, indi-

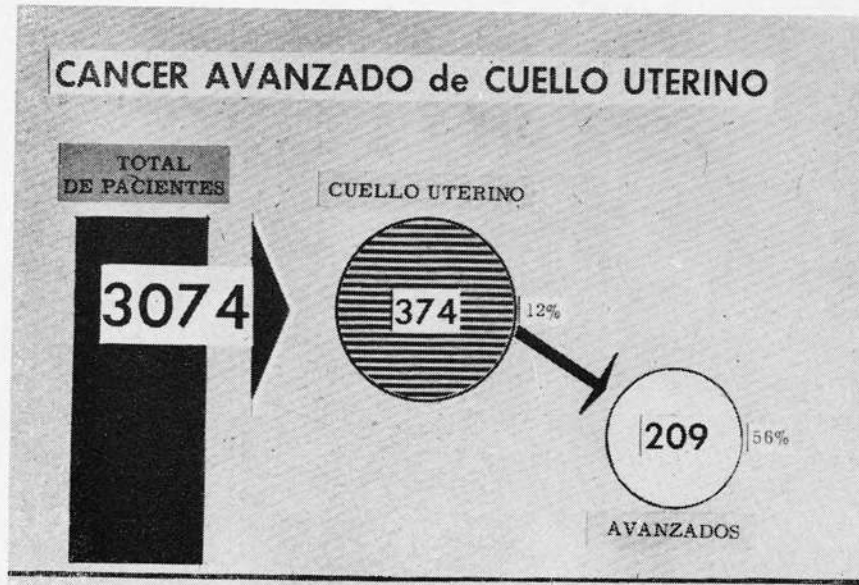


FIG. 8. — Cáncer avanzado de cuello uterino.

ferencia o desconocimiento de las posibilidades terapéuticas.

Otras veces, y esto es muy lamentable, es la consecuencia de la incorrecta exploración clínica o de improvisaciones en el tratamiento de medios de conducta a adoptar con respecto al problema ganglionar por ejemplo en el cáncer de la piel, del labio, del sarcoma de las partes blandas (fig. 9). Es imprescindible entonces una gran difusión tanto a nivel popular como académico, de las formas de presentación del cáncer y de las posibilidades terapéuticas cuando el diagnóstico es oportuno y la terapéutica adecuada. Se necesita además mejorar la organización médica dotando a los centros de atención con mayores y más completas facilidades. Todo ello no sólo facilitaría el tratamiento adecuado sino que hasta permitiría tomar medidas profilácticas evitando la aparición del cáncer (cáncer sobre cicatriz de quemadura, circuncisión dentro de los primeros ocho días de vida para evitar el cáncer del pene).

A pesar de todo, siempre habrá enfermos que consultan al poco tiempo de iniciado el proceso, pero ya en plena generalización. Muchas veces se trata de pacientes que presentan lesiones semejantes (localización, anatomía patológica) a otros en los que la enfermedad es de larga evolución a pesar de lo cual tienen posibilidades de curación. Este es uno de los campos de investigación sobre inmunobiología y relaciones huésped-tumor.

En resumen, el cáncer avanzado da un índice de educación cancerológica, proporciona elementos para juzgar la acción médica, señala la ineficacia de algu-

nos métodos terapéuticos y brinda un extraordinario material de investigación clínica.

Nos toca ahora referirnos a la cirugía como medio terapéutico en el cáncer avanzado. La fisioterapia, la

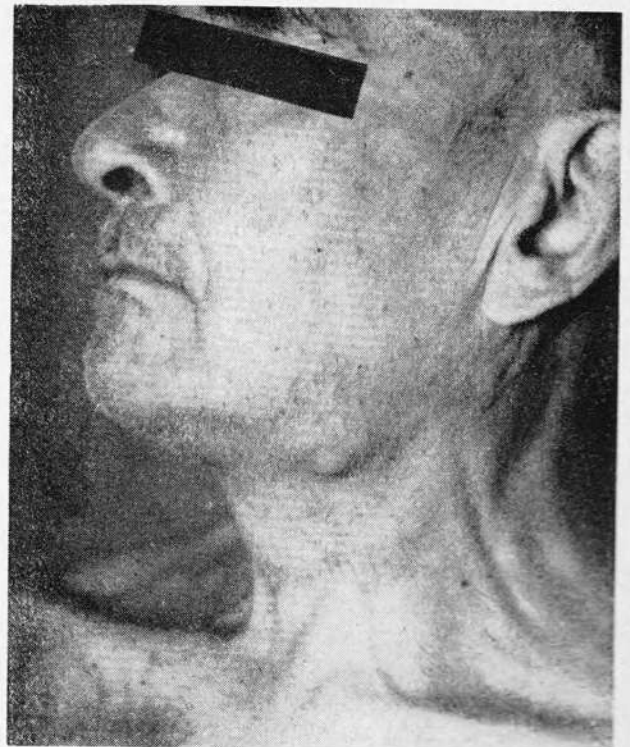


FIG. 9a. — Cáncer de comisura labial derecha, metástasis submaxilar izquierda.



FIG. 9b. — Metástasis submaxilar izquierda de un cáncer de comisura labial derecha.

hormonoterapia, la quimioterapia, tienen indicaciones precisas; son elementos útiles e importantes, pero están fuera del marco de nuestra discusión. Cualquier decisión quirúrgica que se tome, debe tener en cuenta siempre aspectos éticos y morales que no se pueden desconocer.

La terapéutica quirúrgica del cáncer avanzado, puede tener como finalidad, atenuar o suprimir síntomas molestos que perturban la vida del paciente, proporcionándole una sobrevida tolerable y, si es posible, prolongarla. La cirugía es entonces paliativa; busca un mayor "comfort", restableciendo una función amenazada, cohibir una hemorragia, tratar una oclusión intestinal o una ictericia, suprimir un prurito intolerable, etc. La misma cirugía radical puede tener valor paliativo, cuando se practica aún sabiendo que se trata de un tumor ya generalizado. En algunas localizaciones la simple extirpación de la lesión local, puede prolongar la sobrevida o aliviar al enfermo; aun si deja deficits, éstos suelen ser más tolerables que los trastornos provocados por la afección (sarcoma de partes blandas, osteosarcomas).

Otras veces, el tratamiento quirúrgico de las lesiones avanzadas tiene finalidad curativa. En algunas

oportunidades su indicación es formal; en otras, su práctica resulta discutible. Entre las indicaciones formales están los tumores localizados en la piel, los de la cabeza y el cuello, los de los órganos genitales, etc.

Ya hicimos comentarios sobre los cánceres de la piel, por lo que ahora sólo haremos consideraciones sobre los de la cabeza y del cuello (excluyendo las variedades sarcomatosas y los del tiroides) y los de los genitales.

Las neoplasias malignas originadas en el labio, lengua, surco gingivolabial, glándulas salivares, maxilares superior e inferior, tienen características que hacen defendible la práctica de la cirugía ultraradical. De paso diremos que este término nos parece inadecuado, puesto que no es sino la aplicación de principios oncológicos generales. Son cánceres que permanecen durante largo tiempo confinados en la etapa locorregional y se generalizan con poca frecuencia; las complicaciones (ulceración, hemorragia e infección) son las que conducen a la caquexia.

Muchos de ellos son además radiorresistentes, aun cuando parezcan muy avanzados tienen posibilidades de ser extirpados, radicalmente. La ablación puede ser seguida de una reparación plástica aceptable, a tal punto que consigue una buena rehabilitación psíquica transformando a estos pobres mutilados en individuos que llevan una vida activa social y económica. Creemos que con el conocimiento de la evolución natural de la enfermedad las posibilidades quirúrgicas actuales autorizan a este tipo de intervenciones (figs. 10, 11 y 12).

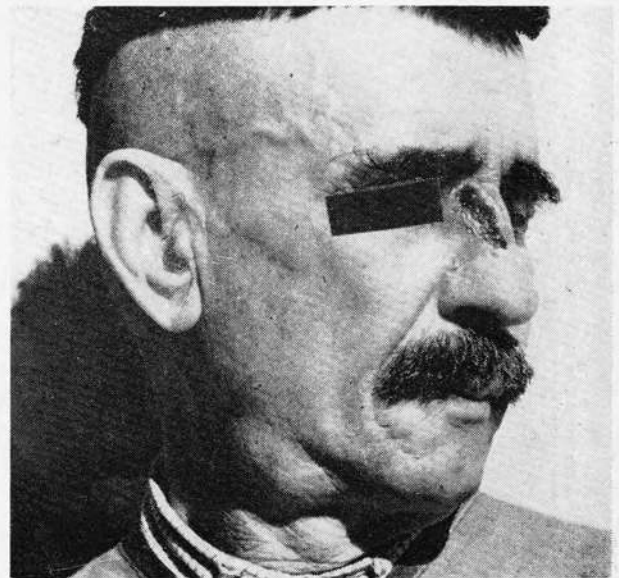


FIG. 10. — Evolución natural del cáncer cutáneo.



FIG. 11. — Evolución natural del cáncer cutáneo.

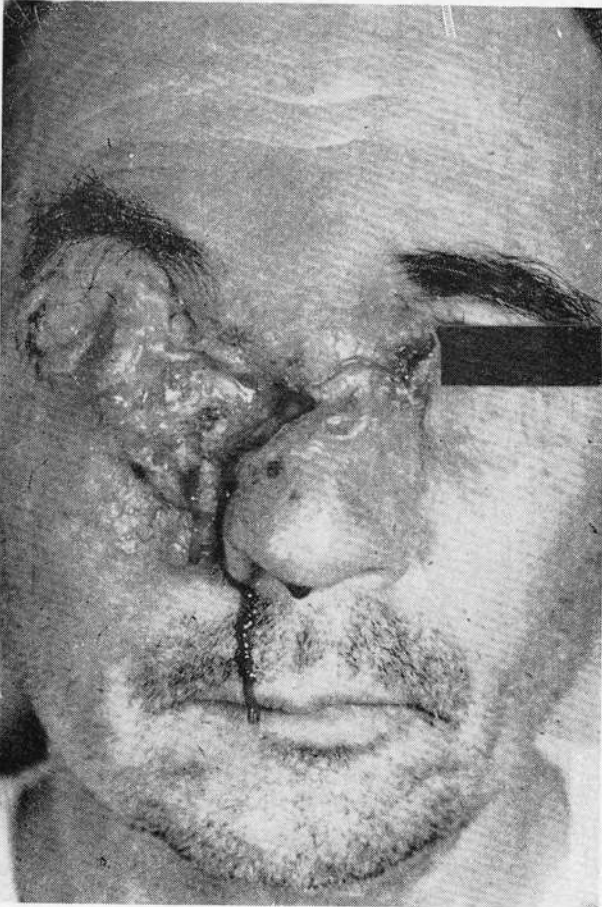


FIG. 12. — Evolución natural del cáncer cutáneo.

En el cáncer genital femenino, la cirugía ultrarradical está representada esencialmente por el vaciamiento pelviano¹¹. Entendemos como cáncer avanza-

do del cuello uterino, los que han llegado a los estadios III ó IV de la clasificación internacional: pelvis congelada con o sin generalización peritoneal y excepcionalmente casos con metástasis a distancia¹⁰⁶⁻¹⁰⁷⁻¹⁰⁸. También, incluimos las enfermas que después de haber recibido tratamiento radiante o quirúrgico oportuno y correcto, presentan una recidiva local.

El vaciamiento pelviano, iniciado y difundido esencialmente por Brunschwig¹⁴ al²³, constituyó uno de los primeros expones que abrió el capítulo de la llamada cirugía ultrarradical del cáncer en general (operaciones comando, mastectomía radical con vaciamiento de los ganglios de la cadena mamaria interna, desarticulaciones interileoabdominales, gastrocolectomía con esplenectomía y pancreatoclectomía parcial, etc.). Esta fue al comienzo reservada como último tratamiento posible en casos avanzados posteriormente, con el mejor conocimiento de la evolución natural de muchos procesos malignos y los resultados poco favorables que se obtenían con los métodos convencionales, fue empleada justamente como tratamiento de elección para casos iniciales.

Nunca se pretendió emplear la cirugía ultrarradical en los grados I y II del cáncer del cuello uterino, en donde el tratamiento de elección sigue siendo esencialmente la cirugía no ampliada o la irradiación. El vaciamiento pelviano, término que nosotros adoptamos a pesar de ser tan incorrecto como otros (evisceración o exenteración pelviana), es la operación que consiste en la colpohisterectomía con linfoceloadenectomía⁸³ y amputación abdominoperineal; implica ano contranatura y ureterostomía (cutánea, colónica o neovejiga artificial) esta es la que se conoce como vaciamiento pelviano total¹⁰. El vaciamiento pelviano posterior consiste en la colpohisterectomía con linfoceluloadenectomía y amputación abdominoperineal del recto. A su vez, el vaciamiento pelviano anterior incluye la colpohisterectomía con linfoceluloadenectomía, cistectomía total y derivación urinaria.

Dentro de las variantes del vaciamiento pelviano debe incluirse un tipo menos mutilante, en el que en lugar de efectuar la amputación abdominoperineal del recto, se practica solamente la resección rectosigmoidea seguida de reconstrucción del tránsito intestinal. Esta intervención está justificada si los hallazgos operatorios demuestran invasión parcial del recto; están confirmados sus buenos resultados lejanos. Elimina los achaques del ano contranatura.

Existe una serie de argumentos que fundamentan la indicación del vaciamiento pelviano en los casos avanzados. Hay un porcentaje de enfermas no despreciable, que llegan en ese estadio porque no han recibido tratamiento o el mismo ha fracasado y que sin embargo la experiencia demuestra que aún se encuentran en condiciones de ser curadas (fig. 13).



FIG. 13. — Frecuencia del cáncer avanzado de cuello uterino.

Palmer practicando en 100 necropsias de enfermas fallecidas por cáncer del cuello uterino, encontró que en el 48 % las lesiones estaban exclusivamente localizadas en la pelvis. Brunshwig y Pierce¹⁷, en circunstancias análogas, encontraron que la mayoría de las defunciones eran producidas por lesiones locales. Parsons⁹⁰⁻⁹¹, en un estudio clinicopatológico, encontró que el 60 % de las enfermas sólo tenían invasión de la vejiga o del recto, sin que existiera compromiso ganglionar y que, el 50 % de las enfermas operadas en estas condiciones sobrevivían más de 5 años. Hendrikson en 356 autopsias demostró que el 82,8 % de las enfermas no tratadas y el 78,6 % de las que recibieron tratamiento fallecieron de compresiones uretrales o daños renales serios (fig. 14).

Estos estudios confirman que el cáncer del cuello uterino tiene esencialmente malignidad locoregional, lo cual permite catalogarlo como biológicamente favorable.

Existen otros factores que justifican el intento quirúrgico. A pesar de los excelentes éxitos obtenidos con la radioterapia, es un hecho de conocimiento universal que existen tumores que son radiorresistentes, resistencia que no puede ser prevista a pesar de las numerosas investigaciones realizadas (Graham⁴⁷); a ello se agregan los tumores que recidivan después del tratamiento radiante cuya ineficacia o inconstancia sobre las lesiones ganglionares es generalmente aceptada. Si a todo esto se agrega el impacto que produjeron los trabajos de Meigs^{77 al 81}, quien comunicó 120 colpohisterectomías con linfoceluloadenectomía

sin mortalidad operatoria, se comprende que dicha técnica se generaliza y que el péndulo girara nuevamente hacia el enfoque quirúrgico.

Se sabe que los métodos de exploración preoperatoria son insuficientes para indicar la extensión real del proceso y que, una vez practicada la laparotomía, se puede encontrar que el único motivo para no practicar la intervención radical lo constituye la invasión de la vejiga. Si el cirujano no es partidario del vaciamiento pelviano anterior o no está en condiciones de practicarlo, le está restando a su enferma un porcentaje apreciable de posibilidades de curación. Creemos que todo cirujano que trata un cáncer del cuello uterino debe conocer las indicaciones y la técnica del vaciamiento pelviano anterior.

Brunshwig^{14 al 23} probó que los perfeccionamientos quirúrgicos actuales hacen factible estos tipos de operaciones, cuando el tumor compromete órganos no imprescindibles para la vida del enfermo. Si la mortalidad postoperatoria es razonable y la sobrevivencia tolerable (adaptación social, ajuste psíquico), estas tentativas están justificadas. Así lo han demostrado también Pack⁸⁴⁻⁸⁵⁻⁸⁶, Dargent³⁷⁻³⁸⁻³⁹ y Redon⁹⁷ y muchos otros cirujanos⁹⁻¹²⁻¹³⁻⁴¹⁻⁵⁹⁻⁹⁰⁻⁹⁶⁻⁹⁹⁻¹⁰⁰⁻¹⁰¹⁻¹⁰⁶⁻¹⁰⁷⁻¹⁰⁸.

La selección de las candidatas no es fácil. Algunas veces la indicación puede establecerse antes de la intervención; en otras sólo surge después de haber practicado la laparotomía.

Entre las contraindicaciones clínicas están el mal estado general de las enfermas, cuando no puede ser

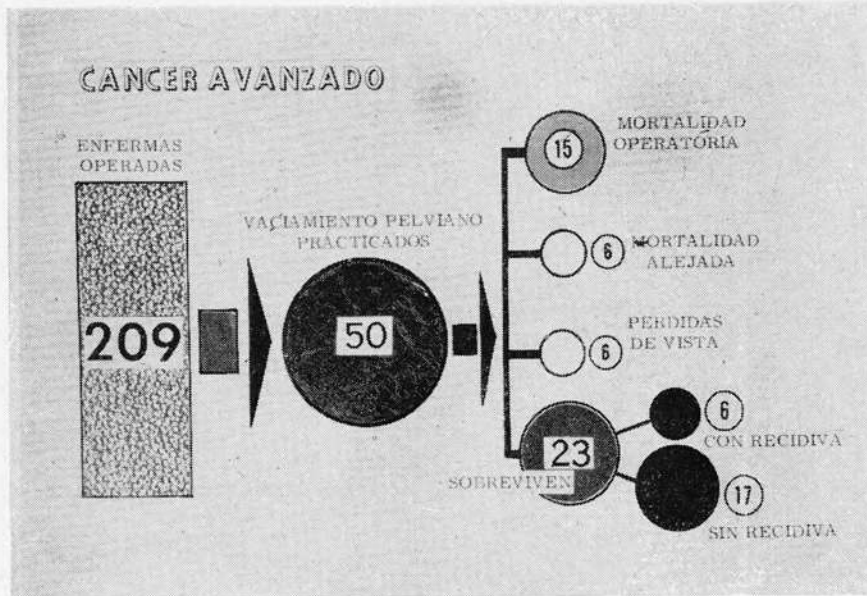


FIG. 14. — Frecuencia del vaciamiento pelviano en el cáncer avanzado del cuello uterino.

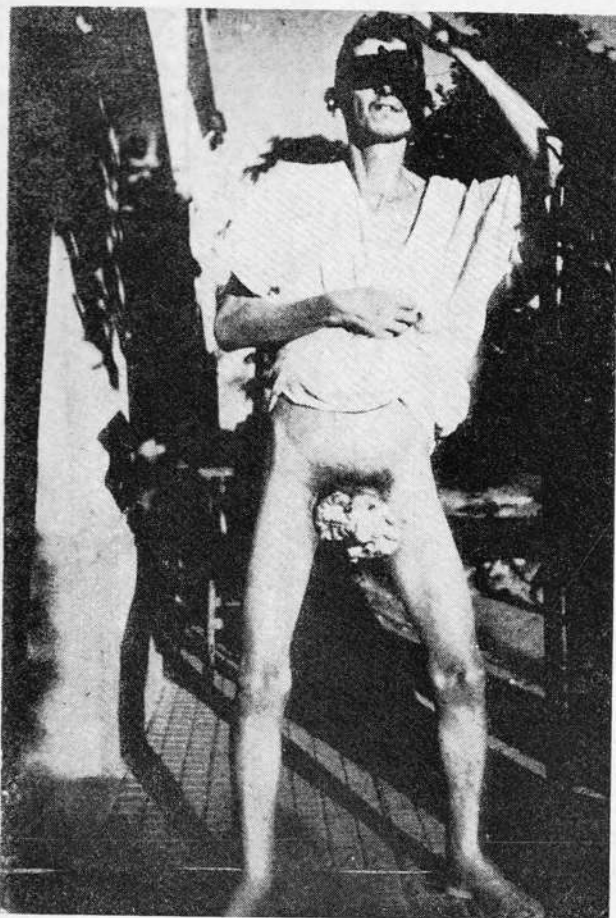
mejorado, el estudio local muy avanzado sobre todo cuando existen adherencias a la pared pelviana, el edema de los miembros inferiores acompañado de dolor en el territorio del obturador.

Otras veces, la contraindicación aparece en la intervención, como ocurre con la ascitis, la siembra neoplásica peritoneal, las adherencias óseas; sobre todo queremos insistir en la contraindicación que significa la presencia de ganglios adherentes a la vena ilíaca; la amplia resección de la vena a la que obligan frecuentemente va seguida de un "shock" irreversible. Antes de intervenir es imprescindible una adecuada evaluación de la situación general, mediante estudios del estado cardiopulmonar, suficiencias hepática y renal, exámenes urológicos completos, a los que se suma el empleo de la linfoadenografía. Esta última exploración, sobre la cual hemos hecho algunas contribuciones, tiene por finalidad fundamental, el diagnóstico de la invasión ganglionar. Sabemos que su valor para este propósito es relativo; sin embargo somos partidarios de su uso. Empleamos sobre todo la cromolinfadenografía, la que facilita la intervención, revelando si el vaciamiento es o no completo.

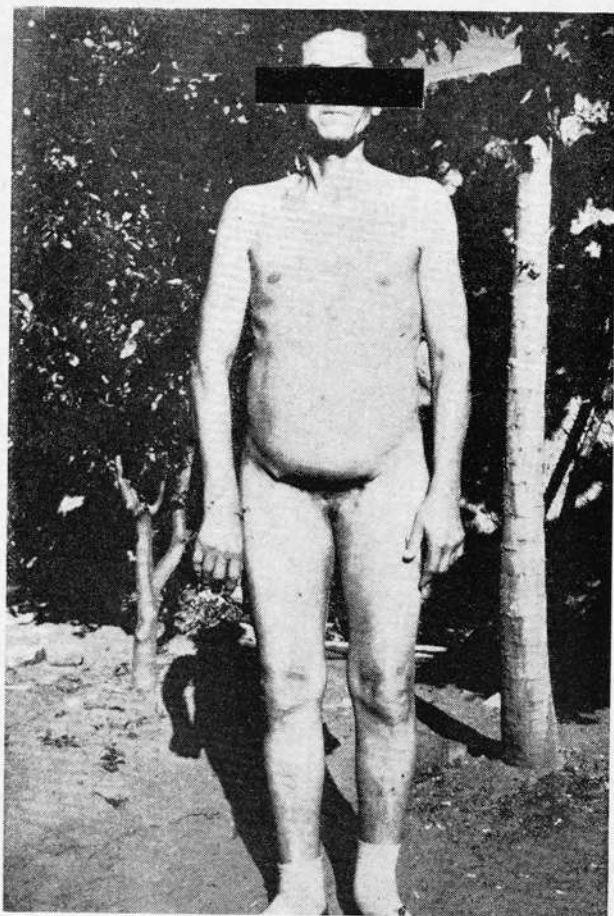
Queremos dedicar un párrafo a la imposibilidad de practicar el vaciamiento por negativa de las enfermas a aceptarlo. En nuestra experiencia no son numerosas las que se niegan a aceptarlo aun después de informadas sobre las limitaciones a que estarán sometidas. Hemos hecho la evaluación psicológica posterior; en general las enfermas están agradecidas.

Más a menudo la dificultad para realizar la operación reside en los familiares, quienes se creen autorizados a decidir sobre el porvenir de las pacientes; en realidad lo que no quieren es aceptar cierto grado de colaboración imprescindible en una larga convalescencia. Los médicos poco informados, tanto más cuando se trata de cirujanos que no practican este tipo de cirugía, invocan sentimientos humanitarios impresionantes pero no convincentes; generalmente no son ellos los que se ocupan de estas enfermas durante el estadio final, período en el cual acuden presurosos a los "especialistas". Nosotros tenemos que convivir diariamente con ellas; es lógico que nos empeñemos en conseguir algo más que no sea la prolongación de una agonía. Para aceptar y dedicarse a este tipo de cirugía se necesita no sólo conocimiento científico y habilidad técnica, sino también valor para enfrentar las distintas y difíciles reacciones de la personalidad humana. Las enfermas candidatas a este tipo de intervenciones deben estar poseídas de un gran deseo de vivir, dispuestas a formar parte activa del equipo terapéutico y tener posibilidades de ajuste emocional a la nueva situación que se les crea.

Las mismas condiciones caben cuando se trata del cáncer genital masculino. En este último caso, como ejemplo, queremos referirnos a la historia de 2 enfermos que nos permitirán hacer algunas consideraciones sobre los aspectos humanísticos que deben ser tenidos en cuenta cuando se practican estas operaciones (figs. 15 a y b).



a)



b)

Figs. 15 a y b. — Cáncer avanzado de pene. Antes del tratamiento y 5 años después del tratamiento.

Ambos eran portadores de un cáncer del pene. El primero se trataba de un hombre joven a quien se le practicó una amputación parcial que no impidió el progreso de la enfermedad. Aceptó una amputación total con vaciamiento inguino ilíaco bilateral. La evolución postoperatoria inmediata fue buena; desde que fuera intervenido hace 3 años concurre regularmente para su control y expresarnos su gratitud.

El segundo paciente tenía 50 años de edad. Era portador de una lesión no muy avanzada; se le practicó una intervención más limitada que al anterior. Estuvo bajo control durante 5 años. Pero durante todo ese período vivió permanentemente angustiado por sentirse abandonado de familiares y amigos. Terminó suicidándose, empleando para tal finalidad el cuchillo con el cual se hizo un verdadero harakiri. Durante su enfermedad escribió sus memorias en las que se destaca la sensación de soledad en la cual se

sintió obligado a vivir. Este caso pone de manifiesto, que cuando se practican estos tipos de intervención es imprescindible la colaboración de un psiquiatra, de un confesor o de una persona allegada, capaz de interpretar las reacciones imprevisibles del alma humana.

La cirugía ultraradical se ha visto beneficiada por el mejor conocimiento de la fisiopatología y de la evolución natural de la enfermedad, por la adecuada preparación preoperatoria y por los progresos técnicos. Todo esto ha permitido que la mortalidad operatoria del 30 al 50 % se redujera a límites razonables (7 al 12 %). Sin embargo, debe tenerse presente que todavía tiene una morbilidad elevada e importante por lo que se requiere una organización asistencial adecuada y personal instruido y dispuesto a cuidar los múltiples detalles de las cuales depende en gran medida el porvenir de los enfermos.

Este tipo de cirugía no puede ser empleado indiscriminadamente, pero hasta que se llegue a obtener diagnósticos más precoces y oportunos o aparezcan otros medios terapéuticos, debe seguir ocupando un lugar en el tratamiento de un gran número de enfermos con cáncer avanzado.

Entre sus indicaciones discutibles están el sarcoma de las partes blandas y los osteosarcomas. Es bien conocido que en ellos el tratamiento de elección es la cirugía asociada o no con la radioterapia; esta última y la quimioterapia (administrada por diversas vías) proporcionan resultados muy dudosos. Por eso, aún ante la presencia de metástasis pulmonares puede indicarse la cirugía ultraradical en lesiones muy voluminosas, dolorosas, ulceradas, que provocan hemorragias, fiebre, deformaciones y compromiso general, que hacen intolerable la vida de estos pacientes. Tal fue el caso de un paciente con un sarcoma de las partes blandas, con una enorme ulceración hemorrágica, fétida, donde hasta el simple cambio de curación era difícil y desagradable, y el de otro con un sarcoma de la región glútea, que se encontraba en buenas condiciones generales, pero que tenía dolores intolerables. Un tercer caso con un osteosarcoma que había provocado una fractura patológica, fue irradiado primero practicándosele una hemipelvectomía después; vivió sin dolores durante 6 meses.

CONSIDERACIONES FINALES

Hasta que llegue el día en que se pueda prevenir la aparición del cáncer o se obtenga la manera de controlarlo, la cirugía adecuada y oportunamente practicada será una forma eficaz de tratamiento. Su indicación exige requisitos ineludibles entre los que se encuentran un diagnóstico histológico completo (no siempre fácil de conseguir) y una correcta evaluación del período clínico en que se halla la enfermedad. Indudablemente tiene fallas y limitaciones; para mejorar nuestros resultados necesitamos nuevos medios de exploración y de diagnóstico. En algunos casos su rendimiento no está de acuerdo con nuestras predicciones, porque aún no tenemos suficiente conocimiento sobre el potencial evolutivo de la afección y las reacciones inmunobiológicas; estas últimas deben ser respetadas y reforzadas, no destruidas. Una cirugía adecuada tiene que basarse en el principio de que la enfermedad debe estar limitada a un área capaz de poder ser erradicada y que existe un mecanismo inmunológico de defensa efectiva que debe ser tenido muy en cuenta al valorar sus resultados.

A pesar de todas estas limitaciones la experiencia adquirida es positiva. El diagnóstico oportuno sigue siendo la clave del éxito; éste puede ser obtenido con extirpaciones más o menos amplias, de acuerdo al período evolutivo de la afección.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Absolon K. B., Rogers W. y Aust J.: *Some historical developments of the surgical therapy of tongue cancer from the Seventeenth to the Nineteenth Century*. Am. J. Surg., 104: Nov., 1962.
- 2) Adair F. E. y Herrmann J. B.: Ann. Surg., 123:1025, 1946.
- 3) Adair F. E.: *Surgical problems involved in breast cancer*. Moynihan Lecture. Ann. Roy. Col. Surg., 4:360, 1949.
- 4) Basset A.: *L'épithéliome primitif du clitoris; son relentissement ganglionnaire et son traitement opératoire*. Thèse, París, 1912.
- 5) Beatson G. T.: Lancet, 2:104, 1896.
- 6) Billroth T.: *Osteoplastische Resektionen d. Unterkiefers n. eigener Methode*. Arch. Klin. Chir., 2:651, 1862.
- 7) Billroth T. y Langenbeck S.: Arch. u. Deut. Zeut. Zschr. Chir., 16:1, 1874.
- 8) Blair V. P., Moore S. y Byars L. T.: *Cancer of the face and mouth. Diagnosis, treatment, surgical repairs*. The C. V. Mosby Co., Edit., St. Louis, U.S.A., 1941.
- 9) Bicker A. y Modlin B.: *The role of pelvic evisceration in surgery*. Surgery, 30:76, 1951.
- 10) Bricker E. y Klinge A.: *The evacuation of urine by ileal segments in man*. Ann. Surg., 137:36, 1955.
- 11) Bricker E. M., Butcher H. R., Lawler W. H. (h.) y McFee C. A.: *Surgical treatment of advanced recurrent cancer of the pelvic viscera: an evaluation of ten years experience*. Ann. Surg., 152:388, 1960.
- 12) Brinthal E. y Flock R.: *En masse pelvic viscerectomy with uretero-intestinal anastomosis*. Arch. Surg., 6:751, 1950.
- 13) Brown J. B.: Ann. Surg., 109:1016, 1939.
- 14) Brunshwig A.: *Radical surgery of advanced abdominal cancer*. Chicago Univ. Press, 1947.
- 15) Brunshwig A.: *Complete excision of pelvic viscera for advanced carcinoma*. Cancer, vol. 1, N° 2, 1948.
- 16) Brunshwig A., Robbins B. y Foote C.: *Deperitonealization: clinical and experimental observations*. Ann. Surg., 130:5, 1949.
- 17) Brunshwig A. y Pierce V. K.: *Partial and complete pelvic exenteration: progress report based upon the first 100 operations*. Cancer, 3:972, 1950.
- 18) Brunshwig A., Jordan J. y Pierce V.: *Radical panhysterectomy, pelvic lymph node excision, total vaginectomy and total cystectomy; one stage operation for carcinoma of female genitals invading the bladder*. Amer. J. Obst. Gyn., 59:237, 1950.
- 19) Brunshwig A.: *Partial or complete pelvic exenteration for extensive irradiation necrosis of pelvic viscera in the female*. Surg., Gyn. & Obst., 93:431, 1951.
- 20) Brunshwig A.: *Extended surgery in advanced cancer*. Ann. Surg., 135:571, 1951.
- 21) Brunshwig A.: *The feasibility of prolonged survival after pelvic exenteration for advanced cancer*. J. Intern. Coll. Surg., 19:631, 1952.

- 22) Brunschwig A. y Daniel W.: *Total and anterior pelvic exenteration. Report of results based upon 315 operations.* Surg., Gyn. & Obst., 99:324, 1954.
- 23) Brunschwig A.: *What are the indications and results of pelvic exenteration.* JAMA, 194:274, 1965 (comunicación personal, 1966).
- 24) Butlin H. T. *Diseases of the tongue.* Lea Bros. & Co., Edit., Filadelfia, 1885.
- 25) Butlin H. T.: *On the operative surgery of malignant disease.* P. Blakiston Co., Edit., Filadelfia, 1900.
- 26) Byars L. T. y Sarnat B. G.: Surg., Gyn. & Obst., 81: 575, 1945.
- 27) Castiglioni A. A.: *History of Medicine.* 2ª Ed., E. Krumbhaa y A. A. Knopf, Edit., Nueva York, 1947.
- 28) Cooper A. P.: *On the anatomy of the breast.* Londres, 1840.
- 29) Crile G. W.: *Excision of cancer of the head and neck.* J.A.M.A., 47:1780, 1906.
- 30) Crile G. W.: *Excision of cancer of the head and neck.* Surg., Gyn. & Obst., 34:305, 1922.
- 31) Cunningham D. J.: *Textbook of Anatomy.* 8, Ed., J. C. Brasch & Jamieson, Edit., Oxford Univ. Press, Nueva York, 1943, pag. 1377.
- 32) Chassaignac M. E.: *Traité de l'écrasement lineaire.* J. B. Baillière, Edit., París, 1856, Cap. 2, pag. 29.
- 33) Chua D. T., Iliya F. A., O'Leary J. A., Veenema R. J. y Frick H. C.: *Palliative urinary diversion in patients with advanced carcinoma of the cervix.* Cancer, 20:95, 1967.
- 34) Dahl-Iversen E. y Soerensen B.: *Recherches sur les metastases microscopiques des ganglios lymphatiques parasternaux dans le cancer du sein.* J. Internat. Chir., 11:492, 1951.
- 35) Dahl-Iversen E.: Mem. de l'Acad. Chir., 78:651, 1952.
- 36) Dahl-Iversen E., Andreassen M. y Soerensen B.: *Glandular metastases in carcinoma of the breast. Results of a more radical operation.* Lancet, 1:176, 1954.
- 37) Dargent M.: *Les possibilités de conservation dans les exenterations viscerales pelviennes pour cancers avancés.* Helv. Chir. Acta, 21:304, 1954.
- 38) Dargent M.: *Pelvectomies pour cancer gynecologique avancé (exenteration pelvienne partielle ou totale).* Mém. Acad. Chir., 80:832, 1954.
- 39) Dargent M., Mayer M. y Colon J.: *Limits and indications for pelvic exenteration in advanced phases of gynecologic cancers.* C. R. Sec. Frnc., 27:295, 1957.
- 40) Delamere G., Poirier P. y Cuneo B.: *The lymphatics.* W. T. Keener & Co., Edit., Chicago, 1913, pag. 218.
- 41) Douglas R. G. y Sweny W. J.: *Exenteration operations in treatment of advanced pelvic cancers.* Amer. J. Obst. Gyn., 75:1168, 1957.
- 42) Edgerton M. T.: *One-stage reconstruction of the cervical esophagus or trachea.* Surgery, 31:259, 1952.
- 43) Ewing J.: N. York Med. J., 102:10, 1915.
- 44) Frazell E. L.: Cancer, 7:637, 1954.
- 45) Freund W. A.: Berl. Klin., Wchr., 15:417, 1878.
- 46) Gardener C. E., McSwain G. H. y Moody J. D.: *Removal of internal mammary lymphatics in carcinoma of the breast (preliminary report).* Surgery, 30:270, 1951.
- 47) Graham J. B., Sotto L. S. J. y Paloucek F. P.: *Carcinoma of the cervix.* W. B. Saunders & Co., Filadelfia y Londres, 1962, págs. 356 y 414.
- 48) Gray H.: *The lymphatics of the thorax.* En: Lewis W. H.: *Anatomy of the human body.* Lea & Febiger, Edit., Filadelfia, 1930, pag. 715.
- 49) Haagensen C. D.: *The bases for the histologic grading of carcinoma of the breast.* Am. J. Cancer, 19:285, 1933.
- 50) Haagensen C. D.: *Surgical biopsy.* En: Pack G. T. y Livingston E. M.: *Treatment of cancer and allied diseases.* Paul B. Hoeber Inc., Edit., Nueva York, 1940, vol. 1, cap. 4, pag. 42.
- 51) Halsted W. S.: *Presentation of paper before the Clinical Society of Maryland,* 1894, Nov. 2.
- 52) Halsted W. S.: *A clinical and histological study of certain adenocarcinoma of the breast, and a brief consideration of the supraclavicular operation and of the results of operation for cancer of the breast from 1889 at the Johns Hopkins Hospital.* Ann. Surg., 28: 557, 1898.
- 53) Handley R. S.: *Parasternal invasion of the thorax in breast cancer and its suppression by the use of radium tubes as an operative precaution.* Surg., Gyn. & Obst., 45:721, 1927.
- 54) Handley R. S.: *Cancer: invasion of the internal mammary lymphatic chain.* En: *The breast structure: function, disease.* Williams & Wilkins Co., Edit., Baltimore, 1950, pag. 201.
- 55) Handley R. S.: Comunicación personal.
- 56) Harris T.: *A case of congenital enlargement of the tongue.* Am. J. Med. Sc., 20:15, 1837.
- 57) Heister L. A.: *General system of surgery.* W Innys, Edit., Londres, 1750.
- 58) Inglis A.: *Cases in which diseased portions of the tongue were successfully removed by means of ligatures.* Edinburgh Surg. J., 1:54, 1805.
- 59) Kinmonth J. B.: *Lymphangiography in clinical surgery and particularly in the treatment of lymphedema.* Ann. Roy. Coll. Surg., 15:300, 1964.
- 60) Kinmonth J. B., Taylor G. W. y Kempfarper R.: *Lymphangiography: technique for clinical use in lower limbs.* Brit. Med. J., 1:940, 1955.
- 61) Kiselow M., Butcher H. R. (h.) y Pricker E. M.: *Results of the radical surgical treatment of advanced pelvic cancer.* Ann. Surg., 166:428, 1967.
- 62) Kocher T.: Deut. Zschr. Chir., 13:146, 1880.
- 63) Kocher T.: *Über Radicalheilung d. Krebses.* Deutsch. Ztschr. Chir., 12:134, 1880.
- 64) Kremen A. J.: *Cancer of the tongue. A surgical technique for a primary combined en bloc resection of tongue, floor of mouth, and cervical lymphatics.* Surgery, 30:227, 1951.
- 65) Leonides of Alexandria: Citado por Haagensen C. D.
- 66) Lewison E. F.: *The surgical treatment of breast cancer: a historical and collective review.* Surgery, 34:904, 1953.
- 67) Louys M.: *Mémoir physiologique et pathologique S. I. langue.* Mém. Acad. Roy. Chir. París, 14:364.
- 68) Louros N.: *Radicality in cancer surgery.* International Surgery, Col. 58. N° 3, marzo, 1973.
- 69) Marchetti P.: *Observationum medico-Chirurgicarum.* Variorum sylloge Amstelodami, 1757, P. le Grand.
- 70) Margottini M.: *Recent developments in the surgical treatment of breast carcinoma.* Extrait de l'Acta Union Internationale contre le cancer, 8:176, 1952.
- 71) Margottini M.: Paper presented at 6th. International Cancer Conference, San Pablo, Brasil, julio 1954.
- 72) Martin C. L.: Am. J. Roent., 41:377, 1939.
- 73) Martin H. E. y Ellis E. B.: *Biopsy by needle puncture and aspiration.* Ann. Surg., 92:169, 1930.
- 74) Martin H., Del Valle N., Ehrlich H. y Cahan W. G.: Cancer, 4:441, 1951.
- 75) Martin H. E.: *The operative removal of tumors of the parotid salivary gland.* Surgery, 31:670, 1952.
- 76) McWhirter R.: *Treatment of cancer of breast by simple mastectomy and roentgentherapy.* Arch. Surg., 59: 850, 1949.
- 77) Meigs J. V.: Surg., Gyn. & Obst., 78:195, 1914.

- 78) Meigs J. V. y Sturgis S. H.: *The Wertheim operation*. En: *Progress in Gynecology*. Grune & Stratton, Edit., N. Y., 1946.
- 79) Meigs J. V., Parsons L. y Nathanson I. T.: *Retroperitoneal lymph node dissection in cancer of the cervix*. *Amer. J. Obst. Gyn.*, 57:1087, 1949.
- 80) Meigs J. V. y Ulfelder H.: *The surgery of advanced pelvic cancer in women*. *New Eng. J. Med.*, 246:243, 1952.
- 81) Meigs J. V.: *Carcinoma of the cervix and experience with the surgical treatment*. *Ann. Surg.*, 137:660, 1953.
- 82) Meyer W.: *Med. Rec.*, Nueva York, 46:746, 1894.
- 83) Nathanson I. T.: *Extraperitoneal iliac lymphadenectomy in treatment of cancer of the cervix*. En: Meigs J. V. y Sturgis S. H.: *Progress in gynecology*. Grune & Stratton, Edit., Nueva York, 1946.
- 84) Pack G. T. y Livingston E. M.: *Treatment of cancer and allied diseases*. Paul B. Hoeber Inc., Edit., Nueva York, 1940.
- 85) Pack G. T. y Ariel I. M.: *Treatment of cancer and allied diseases*. Harper & Row, Edit., Nueva York, 1966.
- 86) Pack G. T. y Ariel I. M.: *Tumors of the soft somatic tissues and bone*. Harper & Row Edit., Nueva York, 1964.
- 87) Paget J.: Report, St. Bartholomew's Hosp., 10:86, 1874.
- 88) Papanicolau G. N.: *Atlas of exfoliative cytology*. Harvard University Press, 1954.
- 89) Papyrus E.: Citado por Haagensen C. D.
- 90) Parsons L. y Bill L. W.: *An evaluation of the pelvic exenteration*. *Cancer*, 3:205, 1950.
- 91) Parsons L.: *Exenteration of the pelvic organs for extensive cancer of the female genital tract*. En: Pack G. T. y Ariel I. M.: *Treatment of cancer and allied diseases*. Harper & Row, 6:291, 1966.
- 92) Pilheu F. R.: *Tratamiento del cáncer avanzado en cirugía*. Relato al XI Congreso Argentino de Cirugía, *Rev. Argent. Cirug.*, Número Extraordinario, 1969, pág. 1.
- 93) Paulus of Aegina: *The seven books of Paulus Aegina*. Londres, 1846.
- 94) Polya A. E. y Navratil D.: *von Deut. Zschr. Chir.*, 66: 122, 1902.
- 95) Polya E.: *Surg., Gyn. & Obst.*, 43:343, 1926.
- 96) Prudente A. y Melega I. U.: *Nouvelles techniques opératoires dans la chirurgie du cancer*. Masson et Cie., Paris, 1951.
- 97) Redon J.: *Indications chirurgicales dans le traitement des cancers*. Masson et Cie., Paris, 1962.
- 98) Ries E.: *Zschr. Geburtsh.*, 32:266, 1895.
- 99) Riveros M. y Villamayor M.: *Evisceración pelviana como tratamiento del cáncer avanzado del cuello uterino*. *An. Fac. Cienc. Méd.*, 8:10, 1950.
- 100) Riveros M. y Villamayor M.: *Cirugía ultra-radical en el cáncer del cuello uterino*. En: Riveros M.: *Cáncer, Problema, Clínica, Terapéutica*. Edit. Montalvo, Madrid, 1953, pág. 529.
- 101) Riveros M.: *Surgical treatment of the cancer of the penis*. (Simposium de Cáncer del pene U. I. C. C.). *Rev. Inst. Nac. Cáncer México*, 15:338, 1964.
- 102) Riveros M., Cabañas R., Fresco Llano H. y Ortiz Villalba O.: *La linfadenografía en el cáncer de cuello uterino*. *Actas del IV Congreso Latinoamericano del Cáncer*. Buenos Aires, 1967.
- 103) Riveros M. y Cabañas R.: *La linfadenografía en el cáncer del pene*. *Semaine des Hôpitaux*, Mayo, 1968.
- 104) Riveros M., García R. y Cabañas R.: *Lymphadenography of the dorsal lymphatics of the penis*. 20:2026, 1968.
- 105) Riveros M. y Cabañas R.: *Linfadenografía en el cáncer de testículo*. *Tribuna Méd.*, 9: 118, 1970.
- 106) Riveros M. y Aguilar M.: *Tratamiento quirúrgico del cáncer avanzado de cuello uterino*. 1er. Congreso de Ginecología y Obstetricia, 1968.
- 107) Riveros M. y Aguilar M.: *Tratamiento quirúrgico del cáncer avanzado de cuello uterino*. *Día Méd.* Ed. Esp., 40: 1796, 1968.
- 108) Riveros M. y Aguilar M.: *Tratamiento quirúrgico del cáncer avanzado de cuello uterino*. *Revista Médica del Paraguay*, vol. X, N° 1, 1969.
- 109) Rouviere H.: *Anatomy of human lymphatics system. A compendium translated from the original: Anatomie des lymphatiques de l'homme*. Ann Arbor. Edward Bros. Inc., Edit., 1938, pág. 106.
- 110) Ruge K. y Veit J.: *Zschr. Geburtsh.*, 2: 415, 1878.
- 111) Ruysch F.: *Observation Anatomico-Chirurgicarum Centuria*. Amstelodami, 1757 Vonsson - Waesberg.
- 112) Slaughter D. P., Roeser E. H. y Smejkal W. F.: *Excisión of the mandible for neoplastic disease. Indications and techniques*. *Surgery*, 26: 507, 1949.
- 113) Stibe E. P.: *The internal mammary lymphatic glands*. *J. Anat.*, 52: 257, 1918.
- 114) Taussig F. J.: *Iliac lymphadenectomy with irradiations and the treatment of cancer of the cervix*. *Am. J. Obst.*, 28: 650, 1934.
- 115) Taussig F. J.: *Surg., Gyn. & Obst.*, 60: 477, 1935.
- 116) Taussig F. J.: *Results in treatment of lymph node metastasis in cancer of the cervix and the vulva*. *Am. J. Roentg.*, 45: 813, 1941.
- 117) Urban J. A.: *Radical excision of the chest wall for mammary cancer*. *Cancer*, 4: 1263, 1951.
- 118) Urban J. A.: *Radical mastectomy in continuity with en block resection of the internal mammary lymph node. A new procedure for primary operable cancer of the breast*. *Cancer*, 5: 992, 1952.
- 119) Wertheim E.: *Arch. Gyn., Berl.*, 61: 627, 1900.
- 120) Wertheim E.: *Brit. Méd. J.*, 2: 689, 1905.
- 121) Wertheim E.: *Die erweiterte abdominale Operation bei Carcinoma Colli Uteri*. Urban & Schwarzenberg, Berlin, 1911.

CAPITULO I

CABEZA Y CUELLO

DR. VÍCTOR E. ARGONZ

Agradezco a la Comisión Directiva de la Asociación Argentina de Cirugía mi designación de Relator del XLV Congreso de Cirugía.

De acuerdo a las normas vigentes sobre Relatos Oficiales, debe denotar la experiencia y juicio personal eludiendo en lo posible la repetición de conocimientos ya consagrados al respecto. Resulta difícil en el tema: "Magnitud de Resecciones Oncológicas en Cabeza y Cuello", ajustarse estrictamente a la experiencia personal, ya que el manejo de enfermos portadores de tumores malignos en esta localización, se beneficia en la mayoría de los casos de terapéuticas multidisciplinarias a cargo de distintos especializados, que con sentido de equipo, imparten la conducta a seguir más conveniente.

La cirugía por sí sola se encuentra entonces limitada a determinadas localizaciones del cáncer de cabeza y cuello, al combinarse con otras terapéuticas es imposible precisar su participación exacta en los resultados finales de curación. El enfoque del tema lo haremos desde el punto de vista de un cirujano general inclinado a la cirugía oncológica general, uno de cuyos capítulos, de gran importancia por su frecuencia y características evolutivas, es la región de cabeza y cuello; teniendo como única ambición la de servir de orientación conceptual al no especializado.

Debo recordar y expresar mi agradecimiento por las enseñanzas recibidas, a los cirujanos que influyeron en mi formación quirúrgica: W. Tejerina; O. Cames; C. Sylvestre Begnis, en nuestro medio, y a los Miembros de la Clínica Lahey y del M. D. Anderson Hospital y Tumor Institute de U. S. A. lugares donde cumplí mi residencia quirúrgica. El Dr. W. Mac Comb, Jefe del Servicio de Cabeza y Cuello de este Instituto me orientó en esta cirugía

y sus directivas fueron de gran utilidad para la experiencia obtenida en el tratamiento de estos enfermos. Mi agradecimiento también a los cirujanos que respondieron oportunamente al cuestionario enviado sobre distintos temas, contribuyendo así a la clarificación de algunos conceptos.

Los fundamentos de nuestra tendencia terapéutica se basan en la experiencia adquirida en 700 observaciones de tumores malignos de cabeza y cuello de nuestra clínica privada, tratados en los años 1955-1972 en el Departamento de Oncología integrado por radioterapeutas, patólogos, mi colaborador en la parte quirúrgica Alberto Mon y representantes de los distintos departamentos especializados.

Por razones de espacio debemos suprimir la revisión histórica de cada una de las localizaciones de los tumores de cabeza y cuello recordando brevemente que las grandes figuras quirúrgicas de la segunda mitad del Siglo XIX y principios del XX, entre ellos Glück, Soerensen, Trotter, Kocher, Sedillot, Butlin, Crile¹⁴⁻¹⁵⁻²⁹ y otros, describieron y realizaron las grandes exéresis en bloc que posteriormente fueron reactualizadas y puestas en práctica con los avances de la cirugía moderna, particularmente por la Escuela de Martín del Memorial Hospital a partir de 1940. Desde entonces muchos centros del mundo se abocan a esta cirugía y publican sus resultados.

No debe olvidarse que a partir de 1895 con el descubrimiento de Roentgen y en 1898 del Radium por Curie estas poderosas armas terapéuticas comenzaron su aplicación y perfeccionamiento con capacidad para obtener excelentes resultados parangonables a los éxitos quirúrgicos y sin los inconvenientes funcionales y deformaciones de estos. Con el megavoltaje Co⁶⁰ Cesio Betatrón, etc., la década del 50

sufre un nuevo impulso hacia estos procedimientos que los hacen insustituibles en ciertas localizaciones mediante su asociación con la cirugía que permite así obtener y sumar beneficios de cada uno de ellos. A partir de la década del 60 se comienza con una utilización más racional, de valor cuando aplicada en forma previa a la cirugía o radiaciones, la irrigación de las zonas a tratar no se haya comprometida en su vascularización.

Se llega así al tratamiento combinado del cáncer de cabeza y cuello que a nuestra manera de ver, ofrece las mayores garantías para mejorar los resultados finales en estos enfermos¹⁴⁻²⁵⁻³⁵⁻³⁶.

CONCEPTOS GENERALES

La cirugía del cáncer en general y que implica necesariamente el tema específico, magnitud de exéresis, si bien al decir de Del Campo es una hipótesis de trabajo está basada en sólidos principios quirúrgicos que a su vez tienen su fundamento en la biología tumoral. Es decir que cada tumor de acuerdo a su naturaleza histológica, tiempo de duplicación, localización, invasión loco-regional, tendencia metastásica siguiendo rutas de propagación ya conocidas, y a la inmunocompetencia del huésped, tendrá un comportamiento evolutivo específico variable en un caso u otro.

Será necesario entonces a los fines del quantum de extirpación valorar algunos parámetros que nos permitan encasillar a los distintos casos evolutivos de acuerdo a su tamaño, infiltración local y repercusión regional ya que los otros factores escapan a nuestro conocimiento, y llegar entonces a distintos estadios clínicos que es necesario conocer perfectamente para su ulterior tratamiento quirúrgico.

La lesión primaria, motivo principal de exéresis, por las rutas de propagación señaladas por Willis⁵⁸ y principalmente por su poder infiltrativo local, que es característico de distintas regiones u órganos y que analizaremos más adelante, invade tejidos vecinos para luego tener su repercusión linfática regional. No siempre esto es así ya que puede existir invasión ganglionar sin mayor compromiso local (lengua por ejemplo).

Se constituye así el sistema, complejo o unidad órgano-linfático, concepto anatómico clásico en que se apoya el tratamiento del cáncer no sólo desde el punto de vista quirúrgico sino aún mediante radiaciones en sus distintas formas.

La exéresis comprenderá entonces aquello invadido y también lo potencialmente comprometido o interpuesto para cumplir con el precepto fundamen-

tal de extirpación en continuidad que al ser desvirtualizado en alguna oportunidad significa inseguridad en los resultados.

Complejo órgano-linfático: lesión primaria; vías de propagación; tejidos y estructuras interpuestas; adenopatías regionales.

Es imprescindible otorgar una exteriorización clínica a este esquema de comportamiento biológico mediante el método aceptado por la U. I. C. C. de T. N. M. que si bien es discutible al no incorporar elementos dinámicos de gran importancia, como tiempo de evolución, histogénesis, etc., es útil al encasillar casos macroscópicamente parangonables que permitirán valorar resultados en grupos semejantes.

Al ocuparnos de las distintas localizaciones haremos una descripción de cada tipo evolutivo ya que esto condiciona cuánto debemos extirpar.

Si bien no hay duda en la importancia del tumor primario, cuya exéresis es fundamental siguiendo los principios básicos de márgenes libres en todos sus diámetros y aunque esto signifique ablación de estructuras u órganos vecinos y de continuidad con los otros elementos del complejo, y cuya falta de control por no observar los principios enunciados, es la causa del proceso recidivante, el manejo de los linfáticos regionales, en cuanto a su exéresis, ha suscitado interesantes divergencias como consecuencia del papel cada vez más notable que se le atribuye a la inmunocompetencia del huésped, es decir al terreno en el desarrollo y evolución del proceso tumoral. Este capítulo tan inquietante merece algunas consideraciones.

Con el avance en los últimos años del conocimiento de la participación inmunológica del huésped en la enfermedad neoplásica, se ha descubierto que la existencia de un tumor maligno induce en el huésped la aparición de anticuerpos tumorales que pueden ser circulantes, transportados por las inmunoglobulinas (inmunidad humoral) y fijos, condicionando la actividad antitumoral de los linfocitos inmunocompetentes⁴⁸ (inmunidad celular). Estos linfocitos inmunocompetentes tienen gran efectividad destructiva de la célula neoplásica siempre que se hallen en íntimo contacto con la membrana celular.

Al decir de Fischer¹⁷ nuevas bases biológicas condicionadas por numerosas contribuciones clínicas y de laboratorio ponen en duda las bases anatómicas, sustentadas durante un siglo, y que rigieron la cirugía del cáncer; existiendo actualmente un hiatus o fase de transición que lleva a polémicas y anarquías en cuanto al tratamiento adecuado sin que se pueda tener una respuesta definitiva.

Si bien es evidente de que los ganglios linfáticos están inmunológicamente comprometidos en la res-

puesta del huésped al tumor, no puede afirmarse de que esta respuesta en los ganglios regionales sea independiente del resto del sistema linforreticular y esta duda ha desencadenado el problema de más controversia en la clínica quirúrgica de hoy, es decir, el manejo de los ganglios regionales.

Si bien en ciertos sistemas de laboratorio los ganglios regionales son separables del resto en cuanto a sus respuestas inmunológicas, en otros experimentos como los de Soloway, Pendergrast y Myers²³ la inmunidad no era perfecta ni afectada por la linfadenectomía regional. Mitchison en 1950 demostró que células de ganglios regionales son capaces de transferir inmunidad adoptiva a los injertos tumorales con lo cual el rol de estos ganglios fue establecido por primera vez. Se ha probado que estos ganglios regionales juegan un rol esencial en el reconocimiento precoz de antígenos tumorales específicos, pero que no son necesarios para el desarrollo eventual de la inmunidad tumoral específica.

Se sugiere también que las células tumorales que llegan a los linfáticos regionales son destruidas por estas estructuras, siendo los ganglios negativos por esta razón más que por que el tumor se extirpó antes de su diseminación linfática y también que el transporte a unos ganglios y a otros, no del mismo grupo, se debe más a circunstancias biológicas que a razones anatómicas convencionales. La linfadenectomía regional una vez que el tumor ha llegado a un tamaño clínicamente detectable, no afectará negativamente la habilidad del huésped para desarrollar una respuesta inmunológica hacia el tumor, pues el sistema de sensibilización tumoral específico ya se ha puesto en marcha y generalizado,

La interpretación de que el ganglio linfático regional maneja el inicio de la respuesta primaria y de que luego el resto del aparato inmuno competente lo hace en forma tardía, se antoja un tanto simplista⁴⁴ pues el tiempo que tarde el ganglio en procesar la información antigenética es difícil de precisar y el antígeno bien puede perfundir al ganglio, pasar a la circulación general y estimular otras áreas del aparato inmunocompetente antes de que el ganglio de drenaje inicie sus procesos reactivos. Por otra parte la respuesta secundaria no es alterada por estas ablaciones o por la interferencia en el trayecto del antígeno hacia el aparato inmunocompetente, aunque si puede ser alterada la respuesta primaria.

En el momento actual pese a estos argumentos de índole biológico la exéresis de los ganglios regionales debe ser incluida en el tratamiento del cáncer, con variantes de acuerdo a su oportunidad en el caso particular de los tumores de cabeza y cuello.

Existen argumentos en contra de la linfadenectomía regional siendo el más destacado, la alteración

del poder inmunológico basado en los hechos apuntados (supuesta independencia de los ganglios regionales del resto del sistema linforreticular) pero consideramos que los hechos a su favor indican a su realización por las siguientes razones: a) el poder inmunológico no es independiente del resto del sistema linforreticular por lo tanto su ablación no altera el fenómeno inmunológico general y secundario; b) los ganglios invadidos por el proceso tumoral no desarrollan poder inmunológico apreciable; c) el pronóstico de curación varía ostensiblemente según los ganglios estén invadidos o no; d) las adenopatías metastásicas abandonadas a su evolución espontánea se fijan a estructuras vecinas, tienen poder invasor al destruirse su cápsula, llegando aún por sí mismas a un grado evolutivo de irreseabilidad.

Haremos breves comentarios sobre el interesante aspecto de la inmunidad como agente terapéutico del cáncer.

Siguiendo a Morton⁴⁰ la inmunoterapia, cuyas distintas formas no abarcamos tiene un potencial de curación notable ya que su especificidad no puede ser igualada por ningún otro método de tratamiento.

Sin embargo las defensas del huésped son capaces de destruir de 1 a 10 millones de células, la presencia de 100 millones de elementos celulares resulta siempre en progresión tumoral. Si un tumor de 1 cm contiene, aproximadamente, 1 billón de células, en el momento de su detección clínica ha sobrepasado su capacidad inmunopotente, de ahí que la inmunoterapia por sí sola es improbable que sea capaz de provocar regresión en casos más o menos avanzados. Resulta un complemento lógico en el tratamiento de la enfermedad residual mínima ante un tratamiento quirúrgico bien definitivo, ya que la masa tumoral ha sido extirpada, y porque debido a su especificidad es capaz de destruir células imposibles de tratar por otros medios (metástasis alejadas).

En definitiva esto es un apoyo más para que siempre se trate de extirpar el tumor primario, más aún si se considera que las metástasis pueden manejarse de algún modo mediante la aplicación de estos principios.

El principio del tratamiento quirúrgico al conseguir en la exéresis que todo el tejido tumoral esté contenido en ella asegura el éxito, de lo contrario la falla es segura²⁹. La cifra de curación indica la proporción de enfermos en que el tumor se aloja en el tejido extirpado.

En los tumores malignos de cabeza y cuello su tratamiento quirúrgico sigue en general los principios enumerados, con algunas variantes que es necesario considerar, al mismo tiempo que enfatizar

particularidades sobre algunos hechos básicos que deben ser cumplidos sin excepción.

Dentro del sistema órgano-linfático, la exéresis del tumor primario es fundamental, la falta de contralor del mismo invalida el tratamiento de los otros elementos; con esto significamos que ante la inseguridad de resección cometeríamos una grave falla en extirpar los tejidos interpuestos y las adenopatías correspondientes.

Para ello las premisas de márgenes libres y continuidad deben cumplirse. Se acepta en general que 2 cm por fuera del tumor en todo su perímetro constituye un margen satisfactorio en cuanto a seguridad de exéresis, esto para carcinomas epidermoideos, no así para el melanoma cuyo límite debe ser de 5 cm por su difusión linfática característica.

Sin embargo en algunas ocasiones estos límites se comprometen, por ejemplo, en el cáncer de labio si siempre fuese necesario obtener un margen de 2 cm a cada lado, porque por pequeño que fuese el tumor, sería necesario la extirpación de casi todo el labio, o en cánceres etmoidales con invasión de las fosillas cribiformes, se impondría la exéresis de parte de materia cerebral; tampoco es necesario la extirpación total de la hemimandíbula en los cánceres del piso de la boca. En lesiones supraglóticas también el límite es menor. La colaboración del patólogo en su informe por congelación es inestimable y no debe faltar en todo medio quirúrgico organizado no siendo infrecuente las retomas o ampliaciones de lo ya extirpado, si su opinión así lo decide, recordando que un campo histológico a 100 de aumento corresponde a 3 ó 4 mm macroscópicos que en alguna localización muy particular puede resultar por la dificultad del caso cercano a los límites mínimos de seguridad. Es decir que hay un límite en esta cirugía, ya que si bien toda estructura puede ser extirpada y este es el fin primordial del tratamiento, la parte funcional debe ser reconstruida en la forma más rápida y aproximada a lo normal posible, con una deformidad estética aceptable, que en definitiva y en orden de importancia si bien son inseparables constituyen los principios guías de tratamiento. Será necesario valorar estos 3 factores, recordando siempre que cuanto más extensa es la cirugía, el caso es más avanzado y las probabilidades de curación disminuyen.

Con el desarrollo actual de los métodos combinados, por ejemplo radiación preoperatoria, es conveniente planificar de entrada la magnitud de exéresis de acuerdo a los límites de seguridad antes del tratamiento radiante, ya que la reducción de tamaño macroscópico puede engañar y llevar a una extirpación insuficiente.

La cirugía del cáncer trae aparejada el manejo de los ganglios regionales. Tres situaciones elementales se presentan con respecto a estas adenopatías: a) ¿deben extirparse?; b) ¿en qué oportunidad? y c) ¿en qué magnitud? La primera eventualidad la hemos tratado ampliamente fijando las bases de orden inmunitario y clínico-quirúrgico que justifica su exéresis. La oportunidad de su realización, es decir, si el vaciamiento de cuello debe efectuarse antes de que las adenopatías metastásicas se hagan clínicamente detectables, presumiendo que exista invasión oculta o microscópica, o después de la evidente aparición de las mismas. Queda así planteada una sostenida controversia entre los vaciamientos electivos o por principio, mal llamados profilácticos, y los terapéuticos o por necesidad, respectivamente. La linfografía puede significar un aporte importante para obtener imágenes intraganglionares patológicas sin exteriorización clínica, con lo cual esta división en oportunidad perdería vigencia. La dificultad para obtener un linfático apropiado en el cuello puede ser obviada mediante la punción e inyección de un órgano sólido preferentemente lengua, técnica preconizada en nuestro medio por Gruart y Yoel²⁶, Cifarelli¹¹ y col., Añaños, Fraccia y Argonz², que inclusive puede llegar a tener valor terapéutico con la incorporación de isótopos radioactivos. Quizás también la utilización de anticuerpos marcados por su especificidad única servirá en un futuro para estos fines.

Si bien existe una tendencia actual a efectuar únicamente vaciamientos terapéuticos en casi todas las circunstancias, los argumentos para inclinarse por vaciamientos electivos tienen suficiente valor para su indicación en determinadas oportunidades³⁻⁴. Es que algunos cánceres de cabeza y cuello, por ejemplo endorales, oro y nasofarinx, laríngeos en alguna localización, hipofaringe, seno piriforme, etc., se caracterizan por la alta participación ganglionar, más del 50 %, en cualquier momento de su evolución, y del 30 % de invasión microscópica desde su inicio, enmascarado el cuadro con frecuencia por la infección sobregregada. Algunos trabajos recientes de Jesse y Lindberg³⁰ parecen demostrar la inutilidad del vaciamiento electivo en una serie de 520 casos, si bien en ella se efectuó irradiación profiláctica regional que pudo ser la causa de la no necesidad posterior de la linfadectomía correspondiente.

Los argumentos para inclinarse por la práctica de vaciamientos electivos en forma concreta son los siguientes: naturaleza histológica del tumor primario, (melanomas y carcinomas epidermoides muy indiferenciados), tendencia o potencial metastasiante que a su vez es la consecuencia de una serie de parámetros: poder infiltrativo local en base a razones anatómicas (como en la lengua), tamaño, rapidez de crecimiento, indiferenciación celular, localización

(la vecindad al cuello en los del piso de la boca), analogía con tumores viscerales en que se cumple el principio oncológico de exéresis del complejo en su totalidad, la posibilidad de un seguimiento sostenido, dificultado a veces por razones geográficas o falta de información sanitaria. De acuerdo a lo señalado, según nuestra experiencia, el vaciamiento primario electivo del cuello está indicado en las siguientes localizaciones primarias: melanoma, cualquiera sea su localización, borde lateral de la lengua parte móvil, base de la lengua, piso de la boca y encía inferior en forma continua o discontinua, trígono retromolar, mucosa yugal (cuando invade el sulcus gingivo-yugal o encía), laringe, en supraglóticos, contorno laríngeo, hipofaríngeos, seno piriforme, en oro y nasofarinx (el tratamiento quirúrgico está suplantado por la irradiación electiva basada en los mismos conceptos), glándulas salivares de acuerdo a su histología y propagación extracapsular en el cuello, labio (según su localización, caracteres del tumor primario, fijación a estructuras vecinas y posibilidad de seguimiento) y tumores laterales primitivos de cuello (rabdomyosarcomas por ejemplo).

En cuanto a la magnitud o extensión de la disección de cuello en el sentido de su parcialidad o totalidad, unilateralidad o bilateralidad, merece algunos comentarios para fijar posiciones. Vaciamiento radical es aquel que tiene por límites la clavícula, por debajo el borde inferior del maxilar inferior, por arriba la línea media mento-esternal en su parte interna y el borde anterior del músculo trapecio por fuera, y que en su disección incluye el tejido célula-ganglio-muscular de las distintas regiones comprendidas en estos límites, el músculo esternocleidomastoideo y la vena yugular interna. Esta exéresis podrá ampliarse "a la demande" en razón de la invasión tumoral de elementos anatómicos importantes como grandes vasos arteriales, nervio neumogástrico, etc.

Si bien la invasión de los grandes vasos sanguíneos, aunque poco frecuente indica un grado evolutivo avanzado con escasas posibilidades de curación, es necesario conocer las distintas técnicas para la solución de las resecciones de dichos vasos sanguíneos, (injertos, "by-pass" temporarios, etc.) que obligan a conocer los fundamentos de esta cirugía vascular⁵³.

El vaciamiento radical del cuello puede ser parte de un procedimiento combinado en continuidad con la lesión primaria como en el cáncer oral, faríngeo, etc.

Es necesario recordar que la fijeza no significa inoperabilidad, ya que esto ocurre estrictamente ante la invasión de cuerpos vertebrales o del plexo braquial. Es decir que la invasión de piel, vasos carotídeos, maxilar inferior no es una contraindicación

absoluta para la cirugía, pues todas estas estructuras pueden ser extirpadas y reemplazadas, con una sobrevida aceptable, ya que abandonadas a su evolución espontánea llevan a una situación intolerable para el paciente (fístulas, hemorragia, necrosis, etc.).

El vaciamiento ganglionar parcial del cuello es aquel que involucra 1 ó 2 regiones anatómicas cervicales, contiguas, que corresponde a un grupo ganglionar determinado tributario de un tumor primario específico, y que conserva la vena yugular interna y el músculo esternocleidomastoideo.

El vaciamiento modificado o funcional es el que tiene los límites convencionales del vaciamiento radical, pero que resulta en menos cuantitativamente por la preservación de ciertas estructuras (vena yugular interna, músculo esternocleidomastoideo).

La cirugía moderna en sus avances técnicos, basada en la integridad de la unidad anatómica del sistema linfático del cuello, en la comprobación de by-pass linfáticos con los llamados skip-ganglios, es decir conductos linfáticos que circunvalan al ganglio sin entrar en él, la demostración de confluencias linfo-venosas, en el porcentaje de recidivas en los vaciamientos regionales y aparición de ganglios metastásicos en regiones no tratadas, con la posibilidad de un nuevo tumor primario capaz de metastasiar, constituye el fundamento para que la gran mayoría de los cirujanos se inclinen por el vaciamiento total. Quedan así muy pocas indicaciones y aún discutidas para el vaciamiento parcial: glándula tiroidea, ganglios supraglóticos del lado no comprometido, suprahioideo bilateral en cáncer de labio.

Muchos tumores exigen el vaciamiento bilateral que en rigor debe ser simultáneo, lo que trae aparejado la ligadura al mismo tiempo de ambas venas yugulares internas. Su interrupción provoca trastornos dispares, a veces mínimos, otras espectaculares y de riesgo, cianosis, edema, quemosis, macroglosia, hipertensión endocraneana, hemorragias retinianas que se tratan con métodos conocidos.

No la aconsejamos, preferimos diferir el segundo vaciamiento para no reducir su magnitud, en 1 a 2 semanas, dando tiempo a que el sistema auxiliar del plexo vertebral tome el rol importante de drenaje.

Los vaciamientos de cuello, por último, pueden ser continuos o discontinuos con la lesión primaria. Con exclusión de las localizaciones endorales, en las demás circunstancias el principio de continuidad debe cumplirse sin excepción; no ocurre lo mismo en las primeras, en que por el hecho de la interposición de estructuras óseas, y por supuesto siempre que estas no se encuentren involucradas en el proceso, el procedimiento toma el carácter de discontinuo provocando entonces la ruptura del complejo órgano linfático.

Esta situación se presenta muchas veces, no trayendo consecuencias en el sentido de recidivas, siempre que se tenga la seguridad de la no invasión de las estructuras intermedias, o que por lo menos se practique un pullthrough con desperiostización.

De acuerdo a lo relatado anteriormente los cánceres de cabeza y cuello presentan algunas particularidades en cuanto a su tratamiento quirúrgico que los diferencia sustancialmente de la cirugía cancerológica visceral.

Por ejemplo en un cáncer de colon, por pequeño e incipiente que sea, jamás debe realizarse una cirugía que no cumpla con el principio de exéresis en mantón, incluyendo los ganglios hasta su raíz, estén o no comprometidos. En cabeza y cuello por el contrario, no siempre se cumple el principio de exéresis del complejo órgano linfático, ya que la linfadenectomía regional por lo general se realiza ante la invasión tumoral y no con carácter sistemático y electivo, excepto en ciertas localizaciones que ya hemos analizado. En esta cirugía el contralor de la lesión primaria es fundamental y la inseguridad en la exéresis del mismo invalida la agresión quirúrgica del resto del complejo.

Magnitud de exéresis significa extensión quirúrgica adecuada al caso evolutivo clínico en particular en determinado órgano, que variará entonces de acuerdo a su naturaleza histológica, localización, grado de infiltración local, repercusión regional ganglionar y potencial metastasiante.

Los distintos tipos de cirugía señalados por Pilheu⁴⁶ en su Relato, cirugía con fines curativos y con fines paliativos tienen vigencia. Pensamos quizás que para unificar criterios conviene sustituir los términos de cirugía conservadora, radical, ultraradical, teniendo en cuenta la clasificación clínica de T. N. M. que si bien adolece de fallas nos da una idea aproximada del caso evolutivo que debemos tratar, por una cirugía adecuada en cuanto a su extensión en determinada situación, teniendo en cuenta los principios básicos de exéresis, que al no poder ser cumplidos, precisamente, por el grado de evolución, se llega al concepto de irreseabilidad.

Si bien en términos generales casi todas las estructuras pueden ser extirpadas y reemplazadas en cabeza y cuello, existe un límite en esta cirugía ampliada, condicionado por el déficit funcional y deformación estética y sobre todo por lo potencialmente curable. Sabemos que en algunas circunstancias aquello clínicamente inextirpable, resulta extirpable en la exploración quirúrgica y se sigue en un tiempo más o menos prolongado de bienestar para el enfermo, esto no justifica el cumplimiento sistemático de una cirugía ampliada con sus secuelas ante la inseguridad de exéresis con fines potencialmente

curativos, preferimos entonces ante esta situación practicar una cirugía con fines paliativos ya sea derivativa, liberadora, sintomática, etc., bien puntualizada por Pilheu, o de lo contrario recurrir a otras armas terapéuticas, radiaciones, quimioterapia anti-blástica, quizás inmunoterapia.

Recordemos también que si bien el cáncer de cabeza y cuello es difícilmente irreseable, aquello potencialmente tratable está contrarrestado por la edad avanzada, por condiciones médicas generales deficientes y por el efecto mutilante de la cirugía, parámetros que deben ser juiciosamente valorados antes de emprender el tratamiento que siempre debe ofrecer una prolongación de vida con un aspecto humano razonable.

PARTE ESPECIAL

Por la orientación conceptual que hemos dado al Relato omitimos algunas localizaciones importantes como piel, órbita, senos paranasales, etc.

Cualquiera sea su sitio de origen los principios generales de exéresis se cumplen con alguna modificación particular para determinada región y naturaleza histológica.

CÁNCER LARINGOFARÍNGEO

En nuestro país inició esta cirugía Fernando Pérez en 1893 y en Uruguay Eugenio Cassanello en 1886. Importantes han sido los aportes de los cirujanos rioplatenses a este capítulo, siendo de destacar Bis⁹ quien en 1938 publicó por primera vez su procedimiento para la extirpación del espacio preepiglótico en block con laringe. Alonso¹ describe y preconiza la cirugía parcial o funcional de laringe y Sylvestre Begnis⁵⁴ en 1936 y 1939 describe las grandes exéresis linfáticas en continuidad con las lesiones primarias laríngeas.

Es necesario recordar, si bien en forma resumida, algunos hechos anatómicos y de comportamiento biológico del cáncer de laringe, para explicar así la conducta quirúrgica a seguir ante determinado caso ya que esta se fundamenta en parámetros de gran valor como ser el aspecto macroscópico del tumor, la extensión, el grado de infiltración, sitio de origen cuando esto es posible, tiempo de evolución, la extensión y repercusión linfática además de determinadas condiciones del huésped como ser edad, estado, cardiopulmonar, hábitos de tabaco o etilismo.

Los linfáticos laríngeos se pueden resumir por su importancia terapéutica y según Rouviere⁴⁹ de la siguiente manera:

1) En la mucosa y submucosa laríngea hay 2 territorios linfáticos de riqueza diferente, casi total-

mente separados por un anillo horizontal sin linfáticos (borde libre de cuerdas vocales, comisura anterior pie de epiglottis).

2) Estos 2 territorios comunican entre sí en las regiones aritenoidéas, retrocricoidéas y parte baja del seno piriforme.

3) El territorio supraglótico es común, por las conexiones de su red y por los troncos que la drenan, con el territorio anterior de la hipofaringe (zona glosso-epiglótica, base de lengua, cara anterior de la epiglottis, repliegue faringo-epiglótico, seno piriforme superior).

4) En el territorio supraglótico los troncos colectores se concentran en el orificio de la membrana tiro-hioidea, para ir luego a desembocar solamente en los ganglios de la cadena yugular interna.

5) En el territorio infraglótico los troncos colectores se dispersan perforando, por puntos diversos y separados para ir a terminar directamente o previa interrupción, en distintas cadenas ganglionares: yugular interna, prelaringo-traqueales, yugular anterior, recurrential, retrofaríngeos.

6) Existe la posibilidad de linfáticos cruzados en lesiones de la línea media o ante el bloqueo linfático de un lado.

La modalidad de extensión local y el momento de invasión linfática tienen relación directa con el sitio anatómico de origen explicándose así la variación en la conducta biológica de los distintos tumores laríngeos según Fletcher¹⁸. De ahí que al conocimiento del lugar primitivo de nacimiento tumoral debe llegarse en lo posible (ya que a veces en casos avanzados aún con la pieza operatoria resulta difícil), mediante estudios endoscópicos y radiológicos apropiados; en este sentido la laringografía es un método de gran valor.

El comportamiento de los cánceres supraglóticos en su propagación y afinidad linfática, los aproxima a los del contorno laringo-faríngeo y a los cánceres de hipofaringe y se explica por los estudios embriogénicos de Frazell²² quien llega a denominar laringo-faríngeo a la porción supraglótica.

Seguimos la clasificación de U.I.C.C. según su localización en: supraglóticos, glóticos y sub-glóticos:

Supraglóticos	Cara posterior de la epiglottis excluyendo su punta y el repliegue ariteno-epiglótico (zona marginal) Aritenoides Bandas ventriculares Cavidades ventriculares
Glóticos	
Subglóticos	

El comité Interamericano para el estudio de la laringe de acuerdo al sistema T.N.M. considera los siguientes estadíos:

Estadío I - T₁ N₀

Estadío II - T₁ N₁ T₂ N₀

Estadío III - T₁ N₂ - T₂ N₁ N₂ - T₃ N₁ - T₄ N₀

Estadío IV - N₃ M + cualquiera sea el primario

Si bien estas clasificaciones son importantes sobre todo para comparar resultados de tratamiento, las posibilidades de combinación son tantas que pueden llegar a complicar y aún entorpecer una forma lógica de tratamiento.

Los cánceres de hipofaringe que también consideramos son los siguientes: a) seno piriforme (con variedades altas y bajas para paredes externa, interna y fondo); b) pared lateral; c) pared posterior; d) pared anterior o retrocricoidéas; e) boca del esófago.

No tenemos el propósito de describir el comportamiento evolutivo de las distintas localizaciones del cáncer laringo-faríngeo, ya que cada una de ellas tiene una patente definida que nos permite considerar los cánceres según su sitio de origen. Esto ha sido señalado por distintos autores entre ellos por Sylvestre Begnis⁵⁴ en su relato, lo que nos exime en razón de espacio de su repetición.

Sin embargo conviene insistir sobre algunos hechos de importancia para el tratamiento quirúrgico. No debe olvidarse que en las localizaciones supraglóticas, particularmente en la base de epiglottis la propagación por infiltración directa del espacio pre-epiglótico obliga a su exéresis sistemática; concepto señalado por Bisi⁹ en nuestro medio, y que consideramos de gran importancia, para evitar las recidivas que eran tan comunes a ese nivel antes de fijarse esta conducta.

Los cánceres glóticos avanzados y sub-glóticos, comprometen el mediastino superior en su propagación linfática y también con frecuencia la glándula tiroidea, generalmente por los ganglios pretraqueales y recurrentiales. Son dos eventualidades a tener en cuenta, agregando quizás el vaciamiento mediastinal o su tratamiento por radiaciones, y sin duda la hemitiroidectomía correspondiente³¹⁻⁵⁰.

Los tumores del seno piriforme en su pared lateral se extienden a través del cartílago tiroideos y membrana tiroidea, produciendo una masa palpable que debe diferenciarse de un ganglio linfático, invadiendo la vaina carotídea y la glándula tiroidea en un 25 %. De ahí la importancia de la exéresis tiroidea en esta localización.

En los cánceres de hipofaringe, parte baja de seno piriforme, pared faríngea y sobre todo post-cricoi-

CUADRO 1

Supraglóticos	}	Cirugía radical < laringectomía total + vaciamiento radical electivo ipsilateral. laringofaringectomía parcial + vaciamiento radical terapéutico bilateral.
		Cirugía radical + cobaltoterapia postoperatoria.
		Cobaltoterapia preoperatoria (4.000 rads) + cirugía radical.
		Cobaltoterapia en dosis terapéuticas curativas < Epiglotis lesiones vegetantes en general. Recidivas o falta de curación clínica. Cirugía radical casos recuperados.
		Cobaltoterapia en dosis terapéuticas curativas + vaciamiento radical terapéutico.
Glóticos	}	Cirugía parcial < Cordectomías (cuerda vocal móvil) Hemilaringectomía vertical.
		Cobaltoterapia < Si no hay curación: laringectomía total. (cuerda vocal móvil)
		Cáncer avanzado < Laringectomía total + vaciamiento ganglionar terapéutico + cobaltoterapia postoperatoria.
Subglóticos		Cirugía radical + vaciamiento prelarinotraqueal (mediastino anterior) y tiroidectomía.
Hipofaríngeos	}	Cirugía radical: laringofaringectomía parcial o total + vaciamiento radical electivo + gangliectomía retrofaríngea + tiroidectomía.
		Cobaltoterapia preoperatoria + cirugía radical.
		Cobaltoterapia dosis total. Incontrolables: Cirugía radical.

deos o de esófago cervical, los ganglios retrofaríngeos están comprometidos, de ahí que cada día es má acentuada la tendencia a efectuar el vaciamiento bilateral retrofaríngeo, ya que se ha demostrado que casi un 40 % de los enfermos tienen ganglios positivos en esta localización, de manera que la extensión del vaciamiento en estas circunstancias incluye, lateral del cuello, generalmente unilateral, paratraqueal y retrofaríngeo en forma bilateral (Ballantyne⁶).

Queda señalada entonces la existencia de la laringe traqueal y faríngea que da origen a distintos cánceres según su sitio anatómico, de origen en cada una de ellas, y que tienen la particularidad de respetar esta división. Por otra parte y esto es de gran importancia, la afinidad linfática de los supraglóticos es mucho mayor que las de origen traqueal y debe figurar su tratamiento, no así en estos últimos que en casos avanzados recién hacen su exteriorización ganglionar, lo que permite la observación en los más precoces, pero una vez decidida la linfoadenectomía ésta debe comprender también los ganglios paratraqueales en forma bilateral.

La participación ganglionar en los cánceres supraglóticos es indiscutida. En algún momento de su evolución el compromiso de los mismos llega a más del 50 % de los casos ya sea en el momento inicial de la enfermedad, después de una laringectomía sin vaciamiento o como resultado de la investigación mediante biopsia por congelación en el curso de la cirugía de tumor primario, o en la investigación histológica de vaciamientos hechos con carácter electivo, en cuyo caso la incidencia de positividad llega hasta un 30 % según distintos autores.

La incidencia ganglionar es aún más acentuada en el cáncer hipofaríngeo particularmente en seno piriforme donde puede alcanzar hasta el 75 %.

Interesante resulta el trabajo de Futrell y col.²⁴, de Bethesda en que demuestran la diferencia en sobriedad, si bien en un número reducido de casos, en los que se efectuó vaciamiento electivo o terapéutico ipsilateral.

También analizan la importancia de la positividad ganglionar en el pronóstico y la determinación de márgenes de seguridad en la exéresis. En este último

factor tan importante consideran que márgenes hasta de 2 mm deben ser considerados como positivos y por encima de 4 mm como suficientemente amplios.

Es mandatorio en el capítulo de la cirugía laríngea considerar el rol de la cirugía parcial, funcional o conservadora precisando sus indicaciones y sin anteponerlas a la cirugía total.

Alonso de Uruguay desde 1944 y posteriormente Le Roux³⁴, Oguro⁴³ y muchos otros han señalado la importancia de las distintas técnicas que aparte de la cordectomía, pueden resumirse en hemilaringectomía vertical y supraglótica o laringectomía horizontal con variantes aportadas por varios autores.

Si bien no tenemos experiencia en esta cirugía, porque nuestros enfermos no se prestaban para ello por la índole del caso evolutivo muy avanzado en la gran mayoría de los casos, o porque pensamos que las lesiones más pequeñas pueden responder a un tratamiento adecuado radiante: cuerda móvil o punta de epiglotis. Pensamos que en manos experimentadas aunque no es una cirugía ocasional puede practicarse siempre que se respeten los principios de la cirugía oncológica.

La laringectomía supraglótica tiene su apoyo en hechos de anatomía comparada y embriología, y en la observación clínica de Baclesse de que estos cánceres supraglóticos siempre se detienen y excepcionalmente invaden a las cuerdas verdaderas, lo que permite entonces la conservación de las mismas y en los estudios de Pressman⁴⁷. Este autor con inyección de colorantes en especímenes y cadáveres y con isótopos in-vivo y scanning laríngeos, llega a la conclusión de que este órgano está dividido en compartimentos bien delineables, en que ambas mitades están bien separadas fisiológica y anatómicamente, esto en cuanto a la submucosa, ya que la mucosa forma una red superficial que cruza la línea media.

Es necesario el ajuste a determinados y precisos criterios para llegar a indicar una cirugía parcial de laringe sobre todo supraglótica. El tumor no debe involucrar las cuerdas vocales verdaderas, éstas deben gozar de completa movilidad y en tercer lugar no debe haber destrucción de cartílagos. Esto se determina por laringografía y por radiografía directa. Si uno de estos criterios no se cumple debe indicarse laringectomía total. Enfermos añosos, o con bronquitis severas tampoco son buenos candidatos para la cirugía parcial. Si el tumor se extiende a la base de lengua y es necesario la extirpación de una porción considerable de ella, los trastornos de deglución serán muy pronunciados y contraindican su aplicación. Si se extirpa la epiglotis ha de conservarse la base de la lengua y si se elimina la base de la

CUADRO 2
CANCER LARINGOFARINGEO

Carcinomas 128	}	Laringofaríngeos	23
		Supraglóticos	57
		Glóticos	48
Sarcomas 2	}	Rabdomiosarcoma	1
		Linfosarcoma	1
Total			130

CUADRO 3
GLOTICOS: 48 CASOS

Tratamiento	}	Irradiación únicamente	11
		Cirugía previa irradiación (recidivados)	16
		Cirugía sin irradiación	21
		Total de irradiados	27
Operados: 37	}	Corpectomía	2
		Laringectomía total	18
		Laringectomía total y biopsia ganglionar	2
		Laringectomía total + vaciamiento radical	14
		Vaciamiento radical únicamente (primario, irradiado y controlado)	1
Histopatología de los ganglios:			
		Negativos	15
		Positivos	2

lengua, debe conservarse la epiglotis, dice Regules y no siempre esto es posible con criterio quirúrgico curativo.

Si un tumor ha recidivado después de radioterapia o no se obtiene respuesta al poco tiempo de iniciado (3 a 4.000 rads) el caso es para cirugía amplia y no limitada. Cualquiera sea la extensión de la cirugía, no debemos olvidar en esta localización el tratamiento ganglionar correspondiente.

Los tumores glóticos con movilidad conservada, sin invasión de comisura anterior, de no inclinarse por radiaciones (de elección para nosotros) y que tiene su contraindicación en fumadores crónicos y en laringitis crónicas, sepsis nasal y bronquitis crónicas, por la posibilidad de intensa reacción e inclusive necrosis, la cordectomía por laringo-fisura es una operación satisfactoria sin mayores complicaciones disfónicas. Ante la invasión de la comisura anterior puede llegarse a la hemilaringectomía vertical. Si

CUADRO 4

SUPRAGLOTICOS: 57 CASOS

Tratamiento	Irradiados únicamente	19
	Cirugía (único tratamiento)	23
	Cirugía con irradiación previa (re- cidivados)	13
	Cirugía con irradiación postopera- toria	2
	Total de irradiados	34
	Total de operados	38
Operados: 38	Laringectomía total	3
	Laringectomía total y biopsia gan- glionar	1
	Laringectomía total y vaciamiento radical	10
	Laringectomía total + vaciamien- to radical y biopsia ganglionar contralateral	13
	Laringectomía total + vaciamien- to radical bilateral terapéutico.	7
	Vaciamiento radical sin laringec- tomía (primario irradiado) ...	4
Histopatología de los ganglios:	Negativos	22
	Positivos	13

CUADRO 5

FARINGOLARINGEOS: 23 CASOS

Tratamiento	Irradiación solamente	12
	Irradiación postoperatoria	4
	Cirugía únicamente	4
	Cirugía e irradiación postopera- toria	3
	Total de irradiado	19
	Total de operados	11
Operados: 11	Faringolaringectomía total	2
	Faringolaringectomía total y biop- sia ganglionar	1
	Faringolaringectomía total + va- ciamiento radical	5
	Faringolaringectomía total + va- ciamiento radical y biopsia gan- glionar controlateral	3

hay ligera limitación en la movilidad de la cuerda vocal o ligera extensión sub-cordal (menos de 5 mm) la cirugía parcial está contraindicada. Si hay adenopatías en el cuello que condicionan el vaciamiento correspondiente, el caso debe ser considerado más allá de las posibilidades de la cirugía parcial ya que

ésta en los casos en que se indica no requiere linfadenectomía regional.

En el cuadro 1 se sugiere un esquema de tratamiento que no tiene más intención que servir de orientación en el manejo de estos enfermos, ya que de acuerdo a lo señalado anteriormente, la conducta a seguir debe ser adecuada a cada caso en particular y teniendo en cuenta parámetros bien delineados.

En cuanto al tratamiento radiante, en combinación con el quirúrgico, la tendencia moderna es aplicarla preoperatoriamente (en dosis no total) ya que la cirugía al alterar la vascularización de la zona en el sentido de su disminución por efecto del proceso cicatrizal, disminuye el efecto de las radiaciones ionizantes.

A pesar de esto la irradiación postoperatoria tiene su indicación cuando no se cumple el principio quirúrgico de márgenes de exéresis de seguridad, particularmente si no se efectuó el estudio intraoperatorio de los mismos por congelación.

Aportamos nuestra experiencia en el manejo del cáncer laringofaríngeo a partir de 1955, ya que los casos anteriores en su gran mayoría fueron señalados por Sylvestre Begnis⁵⁴ en su relato.

Figuraban entonces 277 casos, debemos agregar 130 que corresponden a los tratados hasta fines de 1972. (Cuadros 2-3-4-5).

Nos resulta imposible por razones conocidas en nuestro medio, incorporar los resultados finales de tratamiento con sentido exacto, por lo cual los omitimos y admitimos la falencia, reconociendo por otra parte que el número de casos no es de significancia desde el punto de vista estadístico como para llegar a conclusiones, cualquiera sea el método que se valore, total, determinante o Berkson-Gage.

Tan sólo queremos aportar una experiencia personal en un tema de controversias y a veces confuso en cuanto a secuencias terapéuticas y magnitud de exéresis quirúrgicas. Por otra parte es difícil comparar los resultados en casos evolutivos completamente distintos y en donde las combinaciones terapéuticas son tan dispares que llevan a un estado de duda al que ocasionalmente trata estos tumores.

En nuestra encuesta sobre el tema: ¿Es partidario de cirugía parcial de la laringe y en qué casos? La respuesta ha sido: a) falta de experiencia y b) cordectomías en lesiones muy incipientes o que han recidivado después del tratamiento radiante. ¿En qué localizaciones laringeas agrega un vaciamiento de cuello, electivo o terapéutico y cuál es la magnitud del mismo? Existe un criterio dispar desde el electivo sistemático, cualquiera sea su localiza-

ción y aún bilateral, hasta el terapéutico, de preferencia este último, siendo radical en su mayoría. ¿En caso de laringofaringectomía total practican la reconstrucción de inmediato o diferida? En general de inmediato en cuanto a la iniciación de la misma, ya que se requieren varios procedimientos diferidos hasta completar la faz reconstructiva.

CÁNCER DE LABIO

Existe cierta discrepancia en cuanto a la ubicación regional del cáncer de labio. Mac Com³⁶ lo incluye entre las lesiones de la cavidad oral y no de la piel debido a la continuidad de su epitelio con la mucosa y a su similitud histológica ya que no contiene faneras cutáneas en su estructura. Por su comportamiento biológico, por los factores ecológicos y etnológicos en la etiología y por la similitud de tratamiento conviene considerarlo como un tumor de piel.

El diagnóstico es temprano por razones obvias, asienta muchas veces sobre lesiones precancerosas como queilitis crónica y leucoplasia, es mucho más frecuente en el labio inferior que en el superior 93 % y 5 %, respectivamente, quedando un 2 %, aproximadamente, para el cáncer comisural, este último de comportamiento más agresivo y que implica mayores dificultades en la reparación quirúrgica.

La presencia de ganglios cervicales metastásicos es poco frecuente (5 %) y es raro encontrarlos de entrada en lesiones pequeñas, habitualmente aparecen en forma alejada al tratamiento del tumor primario.

De esto se deduce que los vaciamentos electivos no deben efectuarse en líneas generales, pero que en el curso evolutivo pueden aparecer adenopatías que se fijan con frecuencia a las estructuras vecinas, particularmente periostio y hueso. Si el enfermo no tiene conciencia de esta posibilidad y si por razones geográficas no es capaz de concurrir a un seguimiento efectivo está justificada la realización de un vaciamiento que no es por principio ni por necesidad, sino quizás profiláctico y por su magnitud parcial y bilateral, supra omohioideo. El epiteloma de labio es fácilmente curable ya sea por tratamiento radiante (orto voltaje y radium), o por cirugía siendo los resultados semejantes para una u otra conducta. Es necesario considerar una serie de factores para decidir una determinada terapéutica. La presencia de lesiones precancerosas como queilitis o leucoplasia y la existencia de adenopatías deciden por la exéresis quirúrgica que comprenderá no sólo el epiteloma en sí, sino también estas estructuras. En enfermos añosos, con lesiones grandes y alteraciones mé-

CUADRO 6

Lesiones benignas	46	
Lesiones malignas	105	
Labio superior	13	
Labio inferior	92	
Tratamiento:		
Labio superior		
Cirugía	4	
Radium	6	
Combinado	1	
Melanoma (extirpación y vaciamiento ganglionar + radical)	1	
Labio superior e inferior - extirpación vaciamiento ganglionar + radical	1	13
Labio inferior		
Irradiación { Radium	43	
Roentgen	12	55
(En 4 irradiación + cirugía y plástica)		
Cirugía:		
Extirpación y plástica	25	
Extirpación, plástica y vaciamiento simultáneo supra omohioideo bilateral	4	
Histopatología de los ganglios:		
Negativos	2	
Positivos	2	
Extirpación plástica comando	5	
Histopatología de los ganglios:		
Negativos	4	
Positivos	1	
Extirpación plástica + pull-through	1	
Histopatología del ganglio:		
Negativo	1	
Extirpación plástica + vaciamiento radical bilateral diferido	2	37
Histopatología de los ganglios:		
Positivos	2	

dicas de riesgo es preferible el tratamiento radiante, a pesar de que este produce severas mucositis que pueden debilitar aún más a estos enfermos viejos. En sujetos jóvenes, que seguramente seguirán expuestos a los mismos factores climáticos ambientales, la cirugía es preferible. Si existe la posibilidad de invasión del nervio mandibular, también es un factor para la exéresis.

Se discute sobre los resultados cosméticos y funcionales en una u otra terapéutica, pensamos que ante una buena técnica en ambos casos los aspectos mencionados son parangonables y no deben inclinar en la decisión.

La magnitud de resección como siempre dependerá del tamaño del tumor, poder infiltrativo local y progresión a distancia. Los márgenes de seguridad por lo general con 1 cm son suficientes, pero estará indicado por el estudio biopsico por congelación, que no debe omitirse. La repercusión ganglionar regional deberá tratarse ante la positividad histológi-

ca, es decir con carácter terapéutico y radical total aún bilateral, salvo las excepciones consideradas anteriormente. Si hay invasión y fijeza a periostio y arco óseo, la exéresis debe incluir dichas estructuras, es decir verdaderas operaciones monobloc. No nos corresponde analizar los distintos procedimientos reparadores (fundamentalmente son 3: Abbe Estlander, Bernard y Burrows) pero sí recordar que hasta un 30 % del labio puede ser extirpado sin mayor deformidad y que la comisura labial normal, debe ser conservada en lo posible, ya que la reconstrucción de la misma es uno de los gestos plásticos más difíciles de obtener.

Nuestra experiencia se resume en el cuadro 6.

Como puede observarse en 12 casos sobre 37, al tratamiento quirúrgico primario debió agregarse a las distintas linfadenectomías correspondientes, 5 comandos y 1 pull-through, indicándonos con ello que en nuestra serie el cáncer de labio se presentó con marcada agresividad que obligó a exéresis de gran magnitud.

CÁNCER DE TIROIDES

A pesar de la baja incidencia del cáncer de tiroides, su estudio despierta gran interés y da motivo a controversias en el enfoque terapéutico debido a particularidades en su patente evolutiva biológica que en cierto modo lo distingue de otros cánceres. Es conocida la importancia de las radiaciones en la etiología, la hormonodependencia, correlación anatomoclínica y pronóstico según la variedad histológica, el curso menos agresivo en personas jóvenes y la menor importancia en cuanto a evolución alejada de la repercusión ganglionar regional. Todas estas particularidades citadas y que han dado motivo a estudios muy interesantes, repercuten sobre la decisión terapéutica y la magnitud de la exéresis y condicionan asociaciones de tratamiento que pueden llegar a modificar la extensión del procedimiento quirúrgico.

Los factores señalados en su conjunto tienen valor para la elección del tratamiento pero de ellos la correlación anatomoclínica y la variedad histológica son los más importantes en la evolución del carcinoma. La clasificación anatomoclínica en diferenciados semidiferenciados e indiferenciados en razón de la evolutividad más lenta de los primeros, más intraglandulares, con repercusión primaria ganglionar en los papilíferos, permite un tratamiento quirúrgico efectivo. No ocurre lo mismo con los indiferenciados que quemar etapas, son agudos a veces y extraglandulares invadiendo precozmente el eje visceral tra-

queo-esofágico. La exéresis quirúrgica pocas veces puede cumplirse, ni aún con sacrificio de las estructuras vecinas.

Las variedades histológicas papilíferas foliculares y mixtas pertenecen a los primeros, el medular a los semidiferenciados y los anaplásicos con distintos caracteres celulares a los indiferenciados.

Cabe señalar que la separación estricta entre estas variedades no siempre ocurre, no existiendo prácticamente formas puras sino mixtas a predominio de determinada estructura y que aún dentro de los foliculares o mixtos existen casos de menos diferenciación y con transformación anaplásica. Suele verse esta particularidad en los casos de recidiva en carcinomas foliculares, el tumor progresa a expensas de indiferenciación para terminar en incontrolable, así nos ha sucedido en 2 casos de nuestra serie.

De acuerdo a lo señalado y siguiendo a Perinetti⁴⁵ creemos que uno de los parámetros que no ha sido suficientemente valorado es la etapa clínica evolutiva que tiene el tumor cuando se inicia el tratamiento. Es decir si es intracapsular sin invasión de la misma, sin recuperación ganglionar a distancia y extracapsular cuando la ha sobrepasado y extendido por fuera de ella. En la primera etapa clínica los resultados son muy semejantes cualquiera sea su variedad histológica, edad, sexo, con buena sobrevida y curación. En las otras etapas clínicas la estirpe diferenciada tiene una evolución más favorable que los semidiferenciados y anaplásicos.

Estas etapas clínicas evolutivas que tienen confirmación o definición en la exploración quirúrgica minuciosa y siempre con la colaboración del patólogo, deciden la magnitud de exéresis a cumplir.

Si la forma de presentación es extracapsular, la tiroidectomía total se impone extirpando también en continuidad los músculos pretiroides y estructuras vecinas si estuvieren invadidas, particularmente si nos encontramos con variedades diferenciadas o semidiferenciadas.

En las variedades indiferenciadas o conjuntivas quizás por el mal pronóstico pueden preservarse estas vísceras y confiar en otras terapéuticas, esto no es una conducta absoluta sino variable de acuerdo al cirujano. En 2 oportunidades para evitar la exéresis traqueal hemos dejado tubos de radium sobre el pequeño tumor residual con muy buenos resultados alejados.

La conducta ante los ganglios regionales dependerá de la investigación adecuada de los distintos grupos particularmente recurrenciales, para su investigación histológica, la positividad indica el vaciamiento, es decir que este no es sistemático sino

terapéutico, pero habitual dado la gran frecuencia con que están tomados.

Las controversias en cuanto a la magnitud de la exéresis se plantean ante la etapa intracapsular y particularmente en la variedad papilar o folicular o mixta diferenciada, ya que en el caso de indiferenciación o de estirpe conjuntiva la tiroidectomía total está indicada sin discusión.

Crile¹⁵ preconiza un tratamiento quirúrgico conservador, pensando que la hormono-dependencia en el adenocarcinoma papilar es el factor más importante en el crecimiento del tumor y de sus metástasis y que esto puede ser prevenido con la utilización de hormona tiroidea. Realiza lobectomía total sin tocar adenopatías a no ser que se presenten francamente metastásicas en cuyo caso practica vaciamientos modificados. Extiende el procedimiento hacia la tiroidectomía total, cuando toda la glándula está macroscópicamente invadida.

La sobrevida que obtiene de 95 % en 5 años se debe a que todos los casos de papilíferos con gran porción anaplásica son considerados como tal y separados de esta serie que queda entonces reducida a los papilares bien diferenciados. La mortalidad postoperatoria de 2,5 % citada por Frazell y Foote¹⁹ en una larga serie con tratamiento radical y vaciamiento sistemático es más alta que la incidencia de casos incontrolables con cirugía conservadora.

Clark y col.¹² demuestran en cortes seriados por inclusión total del órgano, utilizando el método del patólogo alemán Crystaller que el porcentaje de focos neoplásicos en ambos lóbulos es de casi 87 %, interpretando esto como multicentrismo o propagación por los linfáticos intraparenquimatosos. Teniendo en cuenta estos hallazgos y de que la posibilidad de dejar focos neoplásicos puede dar origen a carcinomas más indiferenciados que el primitivo, los induce a practicar la exéresis total sistemática.

Esta alta incidencia de bilateralidad no se ha repetido en otras series, tal vez se deba a que los casos fueron seleccionados, ya que se ha demostrado que el porcentaje baja a un 10 % en los casos de nódulo lateral único y que aumenta en relación directa al tamaño del cáncer, su localización, su extensión en la glándula y ante la presencia de ganglios ipso y contralaterales. Es decir que con estos caracteres clínicos nos aproximamos al carcinoma más avanzado, en el cual no hay duda en que la magnitud de la exéresis debe ser total. Por otra parte el seguimiento de los enfermos con nódulo único, sin adenopatías, tratados con lobectomía total demostró según Tollefsen y col.⁵⁵ un 3,7 % sobre 164 de recidivas en el lóbulo restante. Rose en 82 hemitiroidectomías tuvo un 24 % de recidivas en el lóbulo contralateral en intervalos de 8 meses a 19 años. De

acuerdo a Cline y Shingleton^{Cit.42} el retardo en extirpar pequeñas áreas de tumor residual hasta que se hacen clínicamente aparentes no parece influenciar el pronóstico ya que se desarrollan lentamente, o son suprimidos por hormona tiroidea y en el caso de aparecer son extirpables.

La incidencia de hipoparatiroidismo que es el argumento más serio en contra de la tiroidectomía total sistemática es sumamente variable de un autor a otro del 3 % al 11,4 % en la serie de Clark y col.¹².

Hardin y Hardy²⁷, representan el grupo de cirujanos con una posición adecuada al manejo de estos casos, en los que sustituyen la exéresis total sistemática por la lobectomía total extrema del lóbulo contralateral y lobectomía total del lado macroscópicamente alterado. Con ello reducen a cero la incidencia de hipoparatiroidismo y la lesión de recurrentes, excepto en los casos en que el nervio está involucrado por tumor y obliga al sacrificio con el espécimen operatorio.

Perinetti⁴⁵ en los enfermos por debajo de 30 años, en los casos que analizamos de tumor único diferenciado papilar intracapsular, sigue la conducta anterior y siempre que el patólogo indique la ausencia de focos en el lóbulo contralateral, basado en el difícil control del hipotiroidismo en pacientes jóvenes. Por encima de los 30 años la tiroidectomía será total, intracapsular del lado no comprometido, para evitar la lesión de las glándulas paratiroides y de los nervios recurrentes.

El manejo de los linfáticos regionales también es motivo de distintas posiciones. En la serie de Foote y Frazell¹⁹ la positividad de ganglios fue sorprendentemente elevada 71 (2 %) y de 61 (2 %) en los casos sin evidencia clínica de invasión ganglionar. El vaciamiento realizado fue radical y sistemático. Marchetta y Saro³⁷ encontraron que el músculo esternocleidomastoideo y la vena yugular interna no estaban involucrados en estos tipos de tumores, preconizando entonces vaciamientos modificados, concepto sostenido también por Crile¹⁴⁻¹⁵⁻²⁹, reservando el vaciamiento radical clásico para tumores muy extendidos, ante recidivas en vaciamientos modificados, o en casos de infiltración de músculos por el procedimiento biopsico realizado con anterioridad. Pareciera con estos conceptos que el vaciamiento tiene el carácter de electivo, sea modificado o no, conducta que nos permitimos discutir. Pensamos que la linfadenectomía, cualquiera sea su extensión debe realizarse no sistemáticamente sino ante ganglios comprobados por histología en su positividad, es decir terapéuticos. Ocurre que si las adenopatías son investigadas con detenimiento, particularmente prelaringo-traqueales y recurrentes, el porcentaje de estos casos positivos se eleva considerablemente.

En resumen pensamos que la tiroidectomía total tiene indicaciones absolutas en los carcinomas extracapsulares, cualquiera sea su variedad histológica, y en los intracapsulares en las variedades indiferenciadas y en diferenciados cuando la localización del tumor o morfología hagan sospechar la invasión controlateral o el patólogo informe el compromiso de ese lóbulo. Queda un grupo de diferenciados intracapsulares que motivan distintas tendencias desde lobectomía total e istmectomía, operación mínima para nosotros, hasta total sistemática pasando por un criterio intermedio digno de tener en cuenta que consiste en subtotal extrema del lado no comprometido.

Nuestra experiencia en los casos de clínica privada figura en los cuadros 7 y 8.

CUADRO 7

CANCER DE TIROIDES — 54 CASOS

Tratamiento según el tipo histológico

Tratamiento paliativo (biopsia e irradiación) 8 casos	Anaplásicos	5
	Papilíferos	1
	Papilíferos y anaplásicos ..	1
	Foliculares	1
Lobectomía total e istmectomía 17 casos	Papilíferos	10
	Foliculares	7
Lobectomía total, istmectomía y lobectomía extrema controlateral. 10 casos	Papilíferos	10
Tiroidectomía total 17 casos	Anaplásicos	2
	Foliculares	6
	Papilíferos	6
	Papilíferos y anaplásicos ..	3
Resección tumor endocráneo: Papilíferos		1
Vaciamiento radical únicamente: Folicular		1

CUADRO 8

TIROIDECTOMIAS — 44 CASOS

Extensión	Sin vaciamiento	Con vaciamiento radical	
		Unilateral	Bilateral
Lobectomía total e istmectomía	14	3	—
Lobectomía total, istmectomía subtotal y total controlateral	5	5	—
Tiroidectomía total	8	7	2
TOTAL	27	15	2

TUMORES DE GLÁNDULAS SALIVARES

Trataremos particularmente los tumores de glándula parótida por su alta incidencia (80 %) en relación a los de glándula submaxilar y a los de glándulas salivares accesorias o menores que si bien algo más frecuentes que los anteriores, por su distribución en la submucosa de la cavidad oral (zona palatina con preferencia), fosas nasales y aun órbita son tratados en las regiones correspondientes.

Existe una cierta desorientación en el manejo terapéutico y en la magnitud de exéresis de los tumores de parótida, que quizás puede ser aclarada con el conocimiento del comportamiento biológico de las distintas estirpes histológicas y con aceptar una clasificación anátomo-patológica simple y descriptiva que se ajuste a los casos más frecuentes. En este sentido una de las clasificaciones que se adapta por su practicidad es la de Foote y Frazell¹⁹ que considera las siguientes variedades, más corrientes: tumores benignos, representados por el tumor mixto o adenoma pleomorfo (el más frecuente) y el cistoadenoma linfomatoso papilar o Whartin de mucho menor incidencia, y tumores malignos que a su vez pueden ser de baja malignidad como el adenoma pleomorfo maligno, adenocarcinoma y mucoepidermoide y de gran malignidad, carcinoma epidermoide, indiferenciado y sarcomas.

No corresponde entrar en mayores detalles sobre cada una de estas variedades, pero sí mencionar que se debe aceptar la variedad maligna del adenoma pleomorfo, de que el multicelebrismo es muy discutido y que el nervio facial no sólo es invadido, particularmente por la variedad quística del adenocarcinoma (10 %) sino que la ruta perineural linfática sirve de diseminación tumoral y explica la propagación a distancia, por ejemplo a la base del cráneo con el dolor tipo trigeminal que puede acompañar a estos enfermos. Tuvimos oportunidad de tratar un caso, en que se le practicó parotidectomía total y vaciamiento radical del cuello y que después de 16 años y sin signos de recidiva local, la craneotomía decidida por la sintomatología demostró presencia de tejido neoplásico parotideo.

La participación ganglionar metastásica es de baja incidencia y depende del grado evolutivo local y de la actividad histológica. Kirklin y col. encontraron en estudios intraoperatorios o en la evolución alejada que la invasión ganglionar variaba de un 10,6 % en los muco-epidermoides a un 54 % en los epidermoides.

De acuerdo a la información bibliográfica consultada que considero más útil^{7-10,20-56} y a las respuestas a nuestro cuestionario, de gran valor de orientación sobre los puntos fundamentales de esta cirugía

a saber: la conservación o no del nervio facial, la extensión de extirpación de la glándula en sí y el manejo de los ganglios regionales, y a nuestro enfoque personal, puede sugerirse el siguiente plan terapéutico.

En clínica pueden presentarse 2 situaciones extremas, por un lado un grosero tumor de parótida con fijeza a la piel, parálisis de la totalidad del facial o una de sus ramas y adenopatías cervicales de aspecto metastásico. En esta eventualidad la magnitud de la exéresis ante la confirmación histológica intraoperatoria, es indiscutible, parotidectomía total en bloc con vaciamiento radical, englobando al nervio facial en su totalidad y a la piel si estuviese comprometida por otro extremo. Esta es la situación más habitual, se presenta un nódulo por lo general superficial, móvil, duro, de evolución lenta, sin participación facial, ni de ganglios regionales.

El diagnóstico de adenoma pleomorfo benigno (75 %) se impone pero aún así la exéresis mínima debe ser lobectomía total superficial, pasando por tejido sano con ganglios intra y paraglandulares, previa visualización del facial con todas sus ramas y conservación del mismo siempre que no estén englobadas por tumor. Si el patólogo entrenado en biopsia por congelación nos informa sobre la benignidad del caso, el tratamiento ha terminado. Pero si el diagnóstico es de malignidad ya sea por el estudio por congelación o diferido debe decidirse por parotidectomía total. Si el nervio facial está englobado en el tumor y si no lo estuviese en la variedad adenocarcinoma quístico o en los de alta malignidad (indiferenciados) o en casos de recidiva debe sacrificarse. En los de baja malignidad (mucoepidermoides, etc.) si el nervio o sus ramas no están comprometidos por la masa tumoral, puede respetarse su integridad.

Con respecto a los vaciamentos de cuello en general tienen el carácter de terapéutico y radical ante la presencia de ganglios positivos confirmados por el estudio histológico. Cabe sin embargo la realización de vaciamentos electivos ante carcinomas infiltrantes, cualquiera sea su tipo histológico; en indiferenciados o en algunas circunstancias en que para una extirpación total correcta se debe entrar en la parte alta del cuello, particularmente el área sub-disgástrica.

Según la opinión de nuestros radioterapeutas del Departamento de Oncología, las radiaciones tienen las siguientes indicaciones: cuando no es susceptible de tratamiento quirúrgico por el grado avanzado locorregional; por razones de índole médica; ante una extirpación insegura en cuanto a márgenes de seguridad; y ante recidivas no susceptibles de tratamiento quirúrgico. La experiencia personal sobre el tema se resume en el cuadro 9.

CUADRO 9

Tumores benignos de la parótida	48
Mixtos: 29	
Tratamiento:	
Resección simple	2
Parotidectomía superficial	23
Parotidectomía total con conservación facial	4
Linfomatosos	12
Whartin	7
Otras variedades	5
Quistes	3
Lipomas	2
Hemangiomas	2
Tratamiento:	
Parotidectomía superficial	12
Malignos: 19	
Cáncer epidermoides	3
Cáncer mucoepidermoides	3
Tumores mixtos malignos	10
Linfoma-reticulosarcoma	2
Indiferenciado	1
Tratamiento:	
Irradiados	4
Parotidectomía superficial + irradiación	7
Parotidectomía total	8
(Irradiación previa: 2 y 4 con vaciamiento radical de cuello)	
Carcinoma de glándula submaxilar: 3	
Tratamiento	
Extirpación total amplia	2
Extirpación total amplia + vaciamiento radical	1

Debo señalar en esta pequeña serie la incidencia tan alta de tumores linfomatosos benignos particularmente Whartin (7 casos), lo que dará motivo a un trabajo extenso sobre el tema.

No consideramos aquellos casos en que la parotidectomía parcial o total debe practicarse como parte de un vaciamiento de cuello en que hay invasión de los ganglios parotídeos (melanoma) o en la eventualidad de carcinomas de vecindad que infiltran la celda parotídea y sea entonces necesaria su exéresis en bloc.

CÁNCER ENDORAL

El cáncer endoral en sus distintas localizaciones ocupa un lugar destacado en la patología tumoral por su frecuencia, comportamiento clínico, vías de diseminación y por los variados resortes terapéuticos que generalmente se combinan o complementan para mejorar los resultados.

Lengua 2/3 anteriores
 Piso de boca
 Encía-trígono retromolar
 Mucosa yugal

Orofaringe

amígdalas y pilares
 cara anterior, epiglotis
 valécula-base de lengua
 paladar blando
 pared post-faringea

Consideramos un sólo aspecto del bagaje terapéutico, el quirúrgico, dejando bien sentado que en la mayoría de sus localizaciones el tratamiento radiante en sus distintas formas y particularmente el radium intersticial es el más importante y que debe emplearse casi sistemáticamente, por lo menos de entrada. La cirugía por lo habitual de gran magnitud y mutilante se emplea ante el fracaso de las radiaciones como combinación terapéutica o para dar cuenta de la expresión ganglionar que con tanta incidencia acompaña a estas lesiones.

La cirugía ante estas localizaciones, lengua (parte móvil), piso de boca, encía, está regida por dos disposiciones anatómicas de importancia; la proximidad del contorno óseo y del diafragma muscular del piso de la boca, que ante el poder infiltrativo de estos tumores, implica en muchas circunstancias la necesidad de su exéresis. La penetración en el cuello condiciona el tratamiento de las adenopatías cervicales estén o no clínicamente invadidas.

Conviene recordar que la rica red linfática de estas estructuras se distribuye según su localización en los grupos ganglionares sub-mentoneanos, faciales, y en la cadena yugular profunda desde el músculo omo-hioideo hasta el disfgástrico en su vientre posterior con la particularidad de que cuanto más anterior es su origen, más baja es su repercusión ganglionar cervical, argumento muy importante para descartar la indicación de vaciamientos latentes, parciales altos. Cuanto más posteriores, mayor es la invasión de ganglios yugulo-disfgástricos y aún de los ganglios látero y retro-faringeos, como en el caso de lesiones de orofaringe.

Conocida es también la alta incidencia de invasión ganglionar en estos cánceres que llega al 70 % en la lengua; 60 % en el piso de la boca y encías y al 80 % en las amígdalas y a su bilateralidad de hasta 20 % según distintos autores.

Al estar comprometido el reborde alveolar, circunstancia frecuente en los cánceres de lengua y piso de la boca, en su evolución, se suman nuevas posibilidades de difusión a lo largo del periostio, hecho señalado desde Polya y Navrath en 1903 y

por los linfáticos perineurales del nervio dental inferior, particularmente en desdentados añosos en que por atrofia del canal dentario su trayecto es submucoso. Southam⁵¹ y otros autores han encontrado este hecho en estudios de nervios extirpados (4 sobre 15 casos). Como consecuencia de estas contingencias si el tumor invade el alvéolo, la resección amplia del arco mandibular es obligatoria y debe comprender toda la extensión del canal dentario. Conviene aclarar que Marchetta y col.³⁸ llegan a la conclusión de que el periostio está comprometido únicamente por invasión directa tumoral y que no se ha demostrado la permeación linfática del periostio si la mandíbula está libre de infiltración dando así base a las operaciones pull-through.

En base a lo señalado anteriormente y para mantener el principio cancerológico de márgenes de seguridad y continuidad de exéresis, se requiere salvo rara excepción, entrar en el cuello. Este hecho plantea y decide hacia el vaciamiento radical del cuello, ya que así se resuelven dos situaciones futuras en el caso de no hacerlo; la dificultad en evaluar el estado ganglionar en un cuello alterado por la cirugía y la dificultad en realizar una cirugía posterior, como consecuencia de la cicatrización postoperatoria (Harrold²⁸).

Moysé y col.⁴¹ en un trabajo muy interesante de la Fundación Curie demuestran que sobre 501 casos de cánceres de la parte móvil de la lengua en 357 se hizo vaciamiento ganglionar aun bilateral en 13 casos. Sin adenopatías palpables 251, la positividad ganglionar fue de 38 %, lo que demuestra la imprecisión de la clínica y la necesidad del vaciamiento sistemático.

En los vaciamientos sistemáticos con ganglios indemnes la vivencia en 5 años fue de 55 % y con ganglios invadidos 25 %, en los vaciamientos por necesidad fue de 43 % y 14 % respectivamente. No se hizo vaciamiento en casos de lesiones muy superficiales, no infiltrantes, por taras viscerales importantes o en casos muy avanzados o en que no se pudo obtener esterilización clínica del tumor primario.

Este último hecho señalado por los autores es digno de destacarse y tener en cuenta, si no hay seguridad clínica, del contralor del tumor primario, ya sea en el tratamiento radiante instituido, o porque el grado evolutivo del mismo lo ubica por fuera de tentativas quirúrgicas de exéresis, el vaciamiento sistemático no debe hacerse en el primer caso excepto si se lo asocia a la exéresis del tumor primario y la cirugía radical no debe emprenderse en la segunda eventualidad, por lo menos inicialmente, tal vez estaría indicada a continuación de una irradiación preoperatoria adecuada. Con respecto a esto

es necesario hacer una evaluación prerradiante exacta de la extensión tumoral, ya que hay tendencia como consecuencia de la disminución tumoral, a efectuar una exéresis más económica.

Sin embargo la magnitud de la resección debe hacerse como si la cirugía fuese el tratamiento de entrada, de lo contrario la posibilidad de recidiva es grande (fig. 1).



Fig. 1

Algunas lesiones de la cavidad bucal y sus adenopatías cervicales pueden ser tratadas quirúrgicamente en forma simultánea o sucesiva, pero por separado o con discontinuidad cuando las estructuras musculares u óseas interpuestas no están comprometidas. Pero en otras circunstancias por las razones apuntadas anteriormente es necesario llegar a la exéresis en continuidad⁵, en monobloc o comando de la terminología anglosajona, con sacrificio del tejido interpuesto y que indudablemente cumple los principios de la cirugía cancerológica general. A veces no es necesario el sacrificio de todo el espesor del arco óseo en forma segmentaria, o parcial o aún total, sino que la extirpación ósea puede ser marginal o alveolar y aún desperiostando el maxilar inferior, pero siempre manteniendo el principio de continuidad y que caracteriza a las operaciones pull-through. Todas estas técnicas perfectamente conocidas y consagradas y que no nos corresponde detallar, con la utilización más frecuente de Co^{60} y Radium capaces de controlar la lesión primaria, han disminuido en su realización a expensas de una irradiación más precisa. Siempre requieren el proceso reconstructivo inmediato del piso de la boca, esto se obtiene en la mayoría de los casos con el muñón lingual en forma transitoria o por colgajos apropiados. Los que gozan de mayor aceptación en la actualidad son los colgajos frontales o pectorales tipo Bakamjian^{Cit.32-52}, para las reconstrucciones del arco lateral y anterior respectivamente. Las prótesis ya

sean temporarias o definitivas son necesarias para el mantenimiento del contorno óseo, particularmente en la pérdida del arco anterior. En la parte lateral, si la resección no es muy amplia y si se tiene en cuenta un recurso técnico de importancia cual es la desinserción de los músculos pterigoideos en el ángulo mandibular puede prescindirse, sobre todo en sujetos añosos, o colocar una prótesis metálica temporaria, cuanto más simple mejor.

De acuerdo a la bibliografía consultada⁸⁻¹³⁻²¹⁻³³⁻³⁹⁻⁵⁷ concluimos que el tratamiento combinado y radiación preoperatoria seguido de cirugía y de acuerdo a la clasificación de U.I.C.C. del Sistema T.N.M., es el que más se adecúa a los distintos estadios que se presentan.

Si la lesión primaria es un T₁ (hasta 2 cm) el radium implante es el tratamiento de elección al cual se agregará en caso de falta de contralor, o porque técnicamente el centro del tumor por su anoxia no se inactiva, la glosectomía parcial correspondiente. Debemos señalar la importancia de este hecho, ya que en nuestra experiencia sobre 10 casos con radium implante y luego glosectomía parcial, la positividad neoplásica se encontró en 6 oportunidades.

Si la lesión es muy superficial y se dispone de un buen seguimiento y si los ganglios no son palpables el vaciamiento radical sistemático puede condicionarse a la observación clínica. De lo contrario y como sucede en la mayoría de los casos a las 4 semanas se efectúa linfadenectomía radical correspondiente.

Ante las lesiones más grandes e infiltrantes la lesión primaria tratada con Co^{60} (hasta 4.000 rads) se seguirá al cabo de 4 a 6 semanas de cirugía amplia local, de vaciamiento radical en cuello en forma discontinua o monobloc según la proximidad o invasión alveolar. Con esto no desconocemos que en algunos casos la irradiación en dosis total es capaz de controlar la lesión primaria en cuyo caso la cirugía ante este resultado se limita al enfoque de la parte ganglionar.

Los vaciamentos de cuello en su gran mayoría sistemáticos y totales pueden tener alguna indicación en el sentido de parcialidad en lesiones del arco mandibular anterior o del piso de la boca en su parte anterior, en cuyo caso la linfadenectomía supra-hioidea bilateral nos informa sobre el estado ganglionar. Ante la positividad de ellos en la biopsia extemporánea, debe extenderse hacia una disección más radical, aún bilateral.

La conducta terapéutica a seguir ante las distintas localizaciones primarias del cáncer de orofaringe la señalamos desde un punto de vista general ya que de acuerdo a la bibliografía consultada¹⁶

y a nuestra experiencia las radiaciones constituyen el método de preferencia para la lesión primaria. Como la incidencia de adenopatías clínicas es muy alta, ya sea en el momento del examen inicial, o en el curso de la evolución posterior, la cirugía mediante las linfadenectomías radicales correspondientes debe efectuarse. Pensamos que la cirugía de entrada y en lesiones muy pequeñas (T_1) aunque no lo hacemos, puede estar indicado. La cirugía amplia si tiene alguna indicación es ante el fracaso del tratamiento radiante instituido, o como secuencia de un tratamiento combinado con irradiación preoperatoria en dosis subtotal. Para su realización ya que es mutilante e induce a serias alteraciones funcionales y a procesos reparativos difíciles y reiterados, entran en juego la localización anatómica, extensión local, propagación linfática, factores ocupacionales, edad, hábitos y aún estado socio-económico. Deben ser perfectamente valorados todos ellos para su indicación, ya que no creemos que deba encararse con un criterio paliativo, sino ante la seguridad clínica de un tratamiento curativo. Si bien algunos casos han sido "recuperados" según la terminología francesa ante el fracaso radiante, su aplicación es excepcional. Nos referimos con esto a las grandes lesiones de amígdalas con invasión de pilares y pared láterofaríngea preferentemente, ya que las de cara anterior de epiglotis, valécula y base de lengua se prestan a una cirugía amplia, que casi siempre comprende laringectomía en razón de severas disfunciones postoperatorias. También el paladar blando en lesiones extendidas se presta para grandes exéresis con reparación inmediata o prótesis.

Resulta poco demostrativo agrupar en un frío esquema el tratamiento de una serie de cánceres en esas localizaciones en el que cada uno de ellos debe ser considerado con un criterio individual basado en su grado evolutivo y modo de presentación, que escapa a la sistematización de una sinopsis, y de acuerdo a esto sometido a una terapéutica determinada.

Nuestra experiencia en el capítulo tratado es la siguiente:

Tumores de piso de la boca, encía inferior y trígono:
26 casos.

Tratamiento paliativo	3
Irradiación (único tratamiento)	7
Irradiación + vaciamiento	4
(ganglios + 1 - ganglios - 3)	
Resección local	1
Resección con maxilar	2
Resección con maxilar y vaciamiento	9
(Operación comando)	
	<hr/>
	26
Piso de la boca	12
Encía inferior	8
Trígono	6

Importa señalar la dificultad en algunos casos en determinar el punto de origen del carcinoma para su localización topográfica, particularmente en piso de la boca, encía inferior y lengua hecho que lleva a considerarlos en conjunto, desde el punto de vista terapéutico y de la magnitud de la exéresis.

Mucosa yugal	10 casos		
Tratamiento paliativo	1		
Radium	6		
Recidivas (resección)	2		
Vaciamiento radicales	5		
Resección y vaciamiento radical	2		
Resección y radium	1		
Paladar y encía superior	17 casos		
Paladar blando	4		
Tratamiento paliativo	1		
Irradiación	3		
Cavum	25 casos (irradiados)		
Pilares	8 casos (irradiados)		
Amígdala	35 casos (irradiados)		
Cara posterior de faringe	3 casos (irradiados)		
Paladar duro (malignos):	7 casos		
Irradiación	2		
Irradiación y cirugía	2		
Cirugía amplia	2		
Tratamiento paliativo	1		
Paladar duro (benignos):	4 casos		
Resecados	4		
Encía superior:	2 casos		
Resección amplia	1		
Irradiación + resección amplia	1		
Paladar y encía superior			
Anatomía patológica			
Malignos (Epiteliomas)	13 casos		
Benignos:	4 casos		
Angiomas	2		
Tumores mixtos en salivares			
accesorias	2		
Lengua:	65 casos		
	<hr/>		
	Base	Bordes - Caras	Dorso, etc.
Irradiación (único tratamiento)	11	12	
Irradiación y glosectomía	1	10	
Irradiación y vaciamiento	2	2	
Irradiación + glosectomía			
+ vaciamiento	3	7	
(con laringectomía)	1		
(sin laringectomía)	2		
Cirugía sin irradiación	6	3	
Exéresis con laringectomía	3		
Exéresis sin laringectomía	3		
todos con vaciamiento.			
Tratamiento paliativo	4	4	

CONCLUSIONES

Magnitud de exéresis en cabeza y cuello se ajusta al tratamiento de la lesión primaria, tejidos interpuestos y adenopatías regionales.

La lesión primaria es fundamental, la falta de contralor de la misma invalida el tratamiento de los otros elementos. A veces se justifica la extirpación de adenopatías secundarias por invasión, compresión, ulceración, hemorragia, aunque el primario sea incontrolable.

En cabeza y cuello a diferencia del cáncer visceral, no siempre se cumple el principio de exéresis del complejo órgano-linfático en su totalidad, ya que las linfadenectomías en muchas oportunidades no se realizan en forma sistemática, ni en continuidad, esto depende de la histología, comportamiento biológico y determinación de extensión del proceso.

Magnitud de exéresis no implica necesariamente cirugía ampliada, sino adecuada al caso particular o estadio clínico evolutivo en que se presenta.

El tratamiento asociado mediante radiaciones y

cirugía ofrece mejores posibilidades de curación en algunas localizaciones particulares.

El plan de magnitud de exéresis en el caso de irradiación preoperatoria debe hacerse de entrada para evitar insuficiencia de extirpación.

La magnitud de resección está limitada por la región anatómica donde asienta el tumor y por las secuelas de orden funcional y estético que siguen a la operación, y que no siempre la cirugía reparadora puede conjugar al máximo. Es decir que la realización de esta cirugía, que puede llegar a ser de gran extensión, debe ser rigurosamente planeada con un fin exclusivamente curativo, y con conciencia de la grave situación que se provoca, únicamente justificable ante la seguridad clínica de exéresis completa. La cirugía ampliada como gesto paliativo no debe figurar como tentativa.

Aquel estadio evolutivo con repercusión ganglionar regional no debe ser considerado por fuera de los límites de exéresis curativas, importa más el grado de invasión e infiltración local para decidir una resección adecuada.

BIBLIOGRAFIA

- Alonso J. M.: *Cáncer laríngeo*. Paz Montalvo, Edit. Madrid, 1954.
- Añaños V., Fracchia A. y Argonz V.: *Linfodenoografía dinámica de las tiroides*. Bol. Soc. Cirug. Rosario, 30: 131, 1973.
- Argonz V.: *Indicaciones del vaciamiento profiláctico del cuello*. Jornadas Internacionales de Tumores de Cabeza y Cuello. Santa Fe, 1-2, Oct. 1971.
- Argonz V.: *Vaciamiento radical de cuello versus parcial*. Jornadas Internacionales de Tumores de Cabeza y Cuello. Santa Fe, 1-2, Oct. 1971.
- Argonz V.: *Tratamiento quirúrgico del cáncer endoral*. Tesis de Doctorado, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Rosario, 1964.
- Ballantyne A. J.: *Cancer of pharyngeal wall, postcricoid area and cervical esophagus*. Am. J. Surg., 122:482, 1971.
- Bardwil J. M.: *Tumor of the parotid gland*. Am. J. Surg., 114:498, 1967.
- Benlak S.: *Treatment of carcinoma of the oral cavity*. Radiology, 96:137, 1970.
- Bisi R. H.: *Cáncer laríngeo - Su tratamiento quirúrgico*. El Ateneo, Edit. Buenos Aires, 1969.
- Brown J. B., Fryer M. P. y Zografakis G.: *The treatment of primary malignant tumors of the parotid gland*. Surg., Gyn. & Obst., 129:40, 1969.
- Cifarelli F. y col.: *Adenolinfografía por punción lingual*. Final Proceedings Internat. Congress of Rad., Rome, sept., 1965.
- Clark R. L., Ibáñez M. L. y White E. E.: *What constitutes an adequate operation for carcinoma of the thyroid?* Arch. Surg., 92:23, 1966.
- Crews Q. E. y Fletcher G. H.: *Comparative evolution of the sequential use of irradiation and surgery in primary tumors of the oral cavity, oropharynx, larynx and hypopharynx*. Am. J. Roentgenol., 111:73, 1971.
- Crile G.: *Carcinoma of tongue, cheek and lips*. Surg., Gyn. & Obst., 36:159, 1923.
- Crile G.: *Changing and results in patients with papillary cancer of the thyroid*. Surg., Gyn. & Obst., 132:460, 1971.
- Ennuyer A. y Bataini P.: *A propos de 1000 cas de cancers du pharynx traités par radiocobalt*. J. Radiol. Electrol., 54:7, 1973.
- Fischer B.: *What's new in Surgery-Tumors*. Surg., Gyn. & Obst., 136:216, 1973.
- Fletcher G. H., Cell J. W. y Loquam G. S.: *A topographic approach to the roentgenologic and pathologic examination of the laryngo-pharyngeal tumors*. Radiology, 63:361, 1954.
- Frazell E. L. y Foot F. W.: *Papillary cancer of the thyroid*, Cáncer 11:895, 1958.
- Frazell E. L.: *Clinical aspects of tumors of the major salivary glands*. Cancer, 7:637, 1954.
- Frazell E. y Lucas J.: *Cancer of the tongue - Report of the management of 1554 patients*. Cancer, 15:1085, 1962.
- Frazer J. E.: *A manual of embryology*. Bailliere, Tindal & Co. Londres, 1940.
- Futrell J. W. y Myers G.: *Regional lymphatics and cancer immunity*. Ann. Surg., 17:1, 1973.
- Futrell J. W., Bennett S. H., Hoye R. C., Roth J. A. y Ketcham A. S.: *Predicting survival in cancer of the larynx or hypopharynx*. Am. J. Surg., 122:451, 1971.

25. Gardham A. J.: *Carcinoma of the floor of the mouth*. Brit. J. Surg., 41:241, 1953.
26. Gruart F., Yoel J. y Wagner A.: *Value of perlingual lymphography in cancer of the head and neck*. Am. J. Surg., 114:520, 1967.
27. Hardin W. y Hardy J.: *Carcinoma of the thyroid gland*. Surg., Gyn. & Obst., 132:450, 1971.
28. Harrold C.: Am. J. Surg., 122:487, 1971.
29. Jaffe M., Crile G. y Smith C.: *Surgical pros and cons*. Surg., Gyn. & Obst., 136:787, 1973.
30. Jesse R. y Lindberg A.: *Evolution of clinically negative neck in squamous cell carcinoma of oral cavity and facial arch*. J.A.M.A., 217:457, 1971.
31. Kuehn P. y Tennant R.: *Surgical treatment of stomal recurrences in cancer of the larynx*. Am. J. Surg., 122:445, 1971.
32. Lee S. y Wilson J. S. P.: *Carcinoma involving the lower alveolus*. Brit. J. Surg., 60:85, 1973.
33. Leonard J. R. y Hass A. C.: *Management of cancer of the oral cavity*. Am. J. Surg., 120:514, 1970.
34. Le Roux R.: *Indications for radical surgery, partial surgery, radiotherapy, etc.* Ann. Otolaring., 65:137, 1956.
35. Mac Comb W. S. y Fletcher G. H.: *Cancer of the head and neck*. The Williams & Williams Co., Edit., Baltimore, EE.UU., 1967.
36. Mac Comb W. S.: *Conferencia Yaneway*. An. Cirug. Rosario, 26:5, 1961.
37. Marchetta F. y Saro K.: *Modified neck dissection for carcinoma of the thyroid gland*. Sur., Gyn. & Obst., 119:552, 1964.
38. Marchetta F. C., Sako K. y Murphy J. B.: *The periosteum of the mandible and intraoral carcinoma*. Am. J. Surg., 122:711, 1971.
39. Monaco A. P., Buckley M. y Raker J. W.: *Carcinoma of the oral cavity*. New Eng. J. Med., 266:575, 1962.
40. Morton D. L.: *Horizons in tumor immunology*. Surgery, 74:69, 1973.
41. Moysse y col.: *L'envahissement ganglionnaire dans les cancers de la partie mobile de la langue*. Bulletin du Cancer, 59:161, 1972.
42. Mustard R.: *Treatment of papillary carcinoma of the thyroid with emphasis on conservative neck dissection*. Am. J. Surg., 120:697, 1970.
43. Ogura J. H. y Saltrstein S. L.: *Experiences with conservation surgery in laryngeal and pharyngeal cancer*. Laryngoscope, 71:258, 1961.
44. Pérez Tamayo A. y Larralde A.: *Inmunopatología*. Prensa Méd. Mexicana, 1968.
45. Perinetti H.: *Cáncer de tiroides*. Bol. Acad. Argent. Cirug., 29:594, 1972.
46. Pilheu F.: *Tratamiento del cáncer avanzado*. Relato al XL Congreso Argentino de Cirugía, Rev. Argent. Cirug., Número Extraordinario, 1969, pág. 1.
47. Pressmann J., Burtz M. y Morelli C.: *Anatomic studies related to the dissemination of cancer of the larynx*. Cancer, 14:1131, 1961.
48. Reeves J.: *Conferencia*. Jornadas de Cirugía Oncológica del Litoral, Rosario, nov. 1973.
49. Rouviere H.: *Anatomie des lymphatiques de l'homme*. Masson et Cie., París, 1932.
50. Sisson G. A. y Strachley C.: *Mediastinal dissection for recurrent cancer after laryngectomy*. Laryngoscope, 72:1064, 1962.
51. Southam J. C.: British J. Oral Surgery, 7:137, 1970.
52. Southwick y col.: *Surgery for anterior intraoral cancer*. Surg. Clin. N. Ac., 50:219, 1970.
53. Stell P. M. y Maran A. G.: *Head and neck surgery*. J. B. Lippincott & Co., Edit., Filadelfia, EE.UU.
54. Syvestre Begnis C.: *Cáncer de laringe*. Relato al XXVI Congreso Argentino de Cirugía, Actas Asoc. Argent. Cirug., 1:578, 1955.
55. Tollefsen A. y De Cosse J.: Am. J. Surg., 106:728, 1963.
56. Toraya A. y Berens J.: *Parotid gland tumors*. Am. J. Surg., 120:629, 1970.
57. Vermund H. y Gollin F.: *Role of radiotherapy in the treatment of cancer of the tongue*. Cancer, 32:333, 1973.
58. Willys R. A.: *The spread of tumors in the human body*. Butterworth & Co., Edit., Londrés, 1952.

CAPITULO II

TORAX

Dr. EDUARDO SCHIEPPATI

Agradecemos la distinción que nos confieren las autoridades de la Asociación Argentina de Cirugía y de este Congreso, al encomendarnos este relato. Tal honor creemos debe ser compartido con los Maestros que contribuyeron a formarnos, con los colegas con los que actuamos diariamente durante años, y con nuestros discípulos, en los que hallamos permanente aliento.

Todos estamos acordados en que el problema del tratamiento del cáncer no reside sólo en la magnitud de la resección quirúrgica. Pero es evidente que debe procurarse establecer una táctica y un criterio respecto a lo operable, lo reseccable y la medida de la resección, basado todo en la revisión de resultados inmediatos y alejados. Nos parece que solamente así relacionado —y no aislado— merece ser analizado este problema.

Nos proponemos limitar nuestro enfoque de las resecciones oncológicas en el tórax fundamentalmente en base a 3 razones:

1) La magnitud de las resecciones oncológicas solo vale la pena analizarla en cuanto a los tumores malignos, ya que los benignos presentan poco problema a discutir.

2) Los tumores malignos de gran infrecuencia serán excluidos. Por ejemplo, los del diafragma son rarísimos: Olafson¹⁶ reunió 33 casos comunicados en 100 años; nosotros contamos con un solo caso en 30 años. Igual consideración vale para los plasmocitomas pulmonares, los sarcomas esofágicos y pulmonares, etc.

3) Los tumores malignos con localizaciones en que la cirugía poco o nada puede ofrecer en el momento actual de nuestro conocimiento, o por lo menos en nuestra experiencia, también serán excluidos: los localizados en la tráquea, el corazón y su

serosa, y los mediastínicos. Algunos de estos últimos cuando operados como benignos contienen algún foco maligno intracapsular, pueden obtener beneficio del tratamiento quirúrgico. Cuando los tumores mediastínicos son malignos y se diagnostican como tales, la cirugía por ahora está descartada.

Nos ocuparemos solamente de la magnitud de las resecciones oncológicas en los tumores malignos de la pared torácica, de la pleura y del cáncer del esófago y del pulmón.

En cada localización repasaremos brevemente aspectos quirúrgicos conexos: operabilidad, resectibilidad, táctica, técnica y resultados. Procuraremos analizar brevemente algunas de las experiencias nacionales (incluida la nuestra) y las extranjeras que consideremos útiles. Las revisiones completísimas ya hoy escapan a los márgenes de estos relatos con temas tan amplios, y será para nosotros un placer si se agregan opiniones y colaboraciones a lo expuesto.

Al expresar nuestra experiencia, nos referiremos en realidad a la del quipo quirúrgico del Instituto de Cirugía Torácica de Buenos Aires, dirigido sucesivamente por los Dres. Taiana, Vaccarezza y Lacour, y en el cual trabajáramos durante 20 años consecutivos. Además incluimos nuestra experiencia personal en 2 Servicios de Cirugía General a nuestro cargo: el del Hospital Israelita, (1965-1973) y el de la Obra Social del Ministerio de Bienestar, así como la realizada en la práctica privada.

Los Dres. R. C. Boragina, R. E. Gómez García, V. A. Aracama Zorraquín, G. Lacour, A. Codon y M. R. Cherjovsky nos han acompañado además en el análisis de la casuística y nos han brindado su estímulo y su consejo. Para todos ellos, muchas gracias.

A. — TUMORES MALIGNOS DE LA PARED TORACICA

Los tumores de la mama y de la piel no serán considerados. De los primeros se ocupará el Dr. Centeno y los de la piel son preferentemente tratados por los cirujanos plásticos. Tampoco nos ocuparemos de los tumores metastáticos. De la propagación tumoral parietal en los cánceres del pulmón, nos ocuparemos más adelante, al tratar éstos últimos.

Los tumores malignos de la pared torácica de los que nos ocuparemos corresponden al tejido conjuntivo. Son principalmente óseos, cartilagosos y musculares. Entre los costales el más común es el condrosarcoma que representa entre el 15 y el 33 % de los tumores de esa localización (Teitelbaum,²¹ Henderson y Dahlin,¹⁰ Oschner¹⁷ y entre el 33 y el 50 % de los malignos (Hochberg¹¹). Le siguen en frecuencia el sarcoma osteogénico y el fibrosarcoma.

Entre los musculares, el sarcoma del pectoral lo hemos observado y operado en 2 oportunidades. Los tumores desmoides son rarísimos: Gatchell y Clagett⁸, un caso en la literatura americana y Ugo y Gómez García,²² otro en nuestro país; también son pasibles de amplia resección. Una muy rara eventualidad, que nunca vimos, es la observada por Cattaneo y Klassen², en la que el cáncer parietal apareció en un avenamiento pleural crónico por empiema. Los mielomas, los tumores de Ewing y algunos angiomas son tributarios de otros tratamientos, no quirúrgicos.

Para planear la táctica quirúrgica es fundamental reconocer la extensión lesional. El tumor puede extenderse por infiltración, en la misma pared, incluyendo a veces el esternón o la columna, progresar hacia la cavidad torácica invadiendo pleura, pulmón, mediastino y diafragma, colonizar en linfáticos regionales (mamarios internos, axilares, posteriores del espacio intercostal, etc.). Finalmente se deberán pesquisar las metástasis por vía hemodrómica en pulmón u otras vísceras. La radiología prolija con distintos grados de penetración e incidencias, permitirá muchas veces determinar su extensión y penetración. Alguna vez puede ayudar un pequeño neumotórax diagnóstico. La pleurocentesis y el estudio minucioso histológico se hacen imperiosos cuando hay exudado pleural. La ausencia de derrame no excluye la propagación pleural y aún pulmonar directa, ya que el tránsito puede hacerse con pleura adherida.

Los tumores bajos, a nivel de los hipocondrios, pueden invadir el diafragma y los órganos abdominales. También aquí la radiología es de gran utilidad para delimitar la neoplasia. La biopsia de adenopatías palpables puede precisar diagnóstico y aún pronóstico al excluir o limitar un tratamiento quirúrgico. La punción diagnóstica tumoral y previa al acto qui-

rúrgico es de gran valor. La biopsia quirúrgica preoperatoria no la indicamos sistemáticamente. Si bien califica el tumor, no da idea de su extensión, abre vías de diseminación y pospone la resección. Igual criterio sustentan Vogt-Moykopf²⁴ y otros autores. La biopsia preoperatoria, por congelación, sólo puede utilizarse por excepción, (tumores óseos cartilaginosos).

La toracotomía exploratoria emplazada de tal forma que no dificulte la resección, es la que finalmente determinará la extensión lesional, y en llegar a ella rápida pero razonadamente deben centrarse los esfuerzos.

Excepcionalmente hemos irradiado algún paciente en el preoperatorio.

MAGNITUD, TÁCTICA Y TÉCNICA DE LA RESECCIÓN

Determinadas las condiciones generales y locales de operabilidad (estado general y funciones vitales aceptables, ausencia de metástasis, etc.) se planea el tratamiento quirúrgico, con anestesia general e intubación traqueal.

Se pretenderá erradicar la lesión, con criterio curativo pasando por tejido sano: la "toracectomía en block" como la llama Oscar Vaccarezza²³.

El primer cuidado es emplazar la o las incisiones cutáneas para la toracotomía exploratoria de forma tal que no comprometan la extirpación, cuando la resección sea muy amplia, 2 incisiones pueden ser útiles para permitir alejarse del tumor. Se entrará al tórax por abajo o por arriba de la lesión, para poder precisar sus límites y propagaciones. El primer gesto es establecer el grado de invasión pleuropulmonar y de los otros elementos no parietales. En ausencia de líquido pleural, si hubiese alguna otra lesión sospechosa convendrá recurrir a la biopsia intraoperatoria. La pleura adherida al pulmón obliga a establecer "de visu" o por biopsia si el pulmón está invadido. En este caso se extirpará el lóbulo y sus linfáticos hiliares en bloque con la pared (Groff y col.⁹) y convendrá comenzar la exéresis por el hilio lobular. Si el compromiso pulmonar o hilar fuere tal que exigiese la resección pulmonar total con vaciamiento mediastínico, creemos que ya el futuro del paciente está signado y la operación con criterio curativo es un fracaso. En tal situación preferimos una resección parietal o nada y el auxilio paliativo de las radiaciones. Si las adherencias fueran laxas, inflamatorias, simplemente de vecindad, bastará seccionarlas a tijera. Si el diafragma estuviese adherido al

tumor parietal, se reseca en bloque la porción afectada, pasando por músculo sano, que luego será suturado o reparado con prótesis. (Ochsner¹⁷, Hurwitz¹²).

No somos partidarios de las grandes resecciones ampliadas con sólo criterio paliativo, prefiriendo en estos casos las resecciones económicas y el posterior tratamiento radiante, lo que nos parece más razonable y humano que las "grandes hazañas técnicas". Hurwitz y Lourvanij¹², relatan un caso en que por un condrosarcoma costal resecaron 7 costillas, diafragma, parte de la pared abdominal, el lóbulo medio pulmonar y parte del hígado, reparando la brecha con mesh de acero inoxidable, pero en la operación vio implantes tumorales que no pudieron resecar.

En los tumores costales, se resecará totalmente la costilla donde se origina el tumor primitivo, para tratar la diseminación medular ósea (Eijgelaar y col.⁴).

La resección de esa costilla irá desde la columna vertebral hasta el esternón, y por supuesto la "placa parietal contendrá en bloque, además de dicha costilla, una extensión menor de las de arriba y abajo—por lo menos una más "sana" de cada lado— y las carnes intercostales y los músculos parietales pasando como mínimo a 8-10 cm de la ubicación "visible" del tumor, siempre que sea posible. Habrá oportunidades en que para mayor seguridad se resecará un borde o parte lateral del esternón, lo que resulta relativamente simple con buenos escoplos o mejor aún con el esternótomo de Loebshcke.

En las localizaciones tumorales anteriores, los vasos mamarios internos serán incluidos en el bloque. Se los liga por arriba y por abajo del límite de la placa parietal, a nivel del espacio intercostal. Nunca es mucho repetir cuando se insiste en la calidad y seguridad de estas ligaduras.

Cuando el tumor asienta o invade el esternón, inclusive tumores metastásicos (Badano)¹, éste puede ser resecado, generalmente en forma parcial, aunque si se quiere asegurar contra la diseminación medular ósea, convendrá extirparlo totalmente (Sijgelaar⁴⁻⁵). Se explora cuidadosamente desde uno de sus lados la progresión tumoral por detrás del hueso, para decidir antes que nada de la invasión del mediastino anterior que, de existir, casi siempre hace a la lesión inextirpable, por lo menos con criterio de radicalidad.

Queda el problema de la reparación de la brecha parietal, para dar solidez a la jaula torácica y permitir la dinámica respiratoria. En las resecciones pequeñas y medianas basta con deslizar las partes musculocutáneas y cerrar el tórax dejando avenamiento irreversible aspirativo, bajo agua, a lo Bülau. Alguna

vez podrán aproximarse o fijarse cabos costales o costoesternales con ²alambre de acero inoxidable. Cuando la brecha es muy grande es necesario acudir a las prótesis, pues de lo contrario el tórax adquiere movilidad anormal y se establece el clásico síndrome de la respiración paradójica y su secuencia: la insuficiencia respiratoria aguda. Hace unos años hemos utilizado para reparar las brechas torácicas, fascia de bovino, que fue poco útil y luego el clásico mesh o malla de tantalio (Morrow¹⁴) o de acero inoxidable, tensamente fijado por sutura con alambre fino al borde de la ventana parietal. En las brechas antero-inferiores utilizamos alguna vez, por lo menos para el cierre parcial, la vertiente anterior del diafragma, aún sin desinserción del músculo. Tal procedimiento fue utilizado ya por Sauerbruch²⁰ y en nuestro país por Elías Costa⁶, Ladoux, Roger y Claros¹³. En las resecciones esternales puede fijarse la pared anterior atravesando y fijando con alambre de acero inoxidable uno o varios segmentos de arco costal, que se obtienen resecándolos por detrás en el mismo paciente o bien del banco de huesos. En los últimos años, la aparición de Teflón (Elías Costa y Ripetta⁷) y del polipropilene-Marlex (Usher's Marlex Mesh, heavy gauge) ha representado una gran ventaja por su excelente tolerancia, su fácil emplazamiento y su penetrabilidad fibroblástica intersticial, que brinda un reparo relativamente sólido y eficiente en poco tiempo. Numerosos trabajos nacionales y extranjeros así lo refieren: Mountain¹⁵, Cottini y col.³, Vaccarezza A.²³, Overholt¹⁸, Eijgelaar⁵, Teitelbaum y col.⁵. Nos sumamos con entusiasmo a los que utilizan el Marlex. Cuando no se colocan mallas, y aún a veces con ellas, puede aparecer una anormal movilidad en el postoperatorio inmediato. Apósito y compresión suave pueden bastar. Hemos aprendido con Vaccarezza a aplicar sobre el apósito blando una placa de tarlatana enyesada que, ya fraguada, se la fija con un vendaje elástico. Aún tomados todos los recaudos de reconstrucción puede producirse la respiración paradójica e insuficiencia respiratoria aguda, como nos sucediera en un caso. La respiración asistida con o sin traqueostomía y respiradores adecuados puede salvar la situación en unos días.

Los resultados obtenidos del tratamiento son muy variables: dependen no sólo del estado, edad, etc., del paciente sino y fundamentalmente del tipo, localización y extensión del tumor.

Mountain¹⁵ en 44 casos observados de 1 a 8 años resecaron 17 tumores parietales primarios malignos y repararon la brecha con Marlex: 5 fibrosarcomas seguían vivos a la publicación del trabajo entre 12 y 82 meses; 2 sarcomas osteogénicos sobrevivieron 15 y 24 meses pero luego murieron por recurrencia de la enfermedad; 2 condrosarcomas viven 84 y 96 meses. Su sobrevida global entre 1 y 8 años es del

52 %. Henderson y Dahlin¹⁰ en pacientes de la Mayo Clinic con condrosarcomas costales relatan que cuando las resecciones en bloque fueron correctas, los pacientes alcanzaron sobrevividas de 10 años en el 71,4 % de los casos; Salvini¹⁹ en 30 pacientes con tumores costales primitivos del Instituto de Tumores de Milán, 23 de los cuales eran malignos y reseçados, obtuvo sobrevividas de 7 y 10 años en 6 casos de condrosarcoma y de 16 años en 3 angiosarcomas. Eijgelaar⁴ sobre 21 tumores costales malignos, pudo consignar 19 reseçados en bloque de los cuales 8 recidivaron localmente.

Vogt-Moykopf²⁴ sobre 8 tumores costales malignos reseçados obtuvo una sola sobrevivida de más de 5 años.

En nuestra experiencia, 26 fueron reseçados. Dos sarcomas del músculo pectoral; fallecieron ambos entre 1 y 3 años. El sarcoma costal en sus diversas variedades fue el tumor más frecuente: 17 casos.

La resección en bloque fue utilizada en todos los casos. Se agregó a ella resección de parte de esternón en 1; de parte de diafragma en 3; una resección segmentaria pulmonar en 4 y la lobectomía en 1. Fue necesario reparar la pared con prótesis en 7 casos: 1 fascia de bovino, 3 malla de acero inoxidable y 3 malla de Marlex. Murieron en el postoperatorio 3 pacientes. Recidivaron entre 1 y 3 años 7 casos. Fallecieron por otras causas 2. Vivieron entre 3 y 4½ años 3 operados y 7 vivieron y/o viven entre 5 y 14 años.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Badano A. H. y Montesinos M. R.: *Tumores metastáticos de esternón*. Actas Asoc. Argent. Cirug., XXXII Congr. Argent. Cirug., Buenos Aires. 2:718, 1961.
- 2) Cattáneo S. M. y Klassen K. P.: *Carcinoma of the chest wall complicating chronically draining empyema*. Chest, 64:673, 1973.
- 3) Cottini G. F., Siano Quirós R. y Nocito J. C.: *Plásticas torácicas con mallas sintéticas*. Bol. y Trab. Soc. Cirug., Bs. As., 50:169, 1966.
- 4) Eijgelaar A.: *Diagnosis and treatment of rib and sternum tumors*. En *Year Book of Cancer*. Year Book Med. Publishers, Inc., 1966, Chicago, EE. UU.
- 5) Eijgelaar A.: *Resection and reconstruction of the thoracic wall in the treatment of malignant costal and sternal tumors*. Arch. Chir. Neerl., 18:81, 1966.
- 6) Elías Costa A. R.: *Reconstrucción de la pared torácica; plástica con músculo diafragma*. Rev. Argent. Cirug., 1:329, 1960.
- 7) Elías Costa A. R. y Ripetta L. M.: *Reparación de los defectos de la pared torácica*. Rev. Argent. Cirug., 10:66, 1966.
- 8) Gatchell M. D., Clagett O. Th. y Mc Donald J.: *Desmoid tumors of intercostal muscles and thoracic wall*. J. Thorac. Surg., 34:184, 1957.
- 9) Groff D. B. y Adkins P. C.: *Chest wall tumors*. Ann. Thorac. Surg., 4:260, 1967.
- 10) Henderson E. D. y Dahlin D. C.: *Chondrosarcoma of bone*. J. Bone Joint Surg., 458-1450, 1963.
- 11) Hochberg L. A.: *Primary tumors of the rib*. Arch. Surg., 67:566, 1953.
- 12) Hurwitz A. y Lourvanij B.: *Excision of recurrent chondrosarcoma of the rib with extensive invasion*. J. Thorac. Surg., 42:32, 1961.
- 13) Ladoux J. E., Roger V. y Claros S.: *Condroidisplasia deformante congénita. Resección y plástica con músculo diafragma*. Bol. y Trab. Soc. Argent. Cirujanos, 24:810, 1963.
- 14) Morrow A. G.: *The use of tantalum gauze in the closure of full thickness defects in the chest wall. An experimental study in dogs*. Surgery, 28:1016, 1950.
- 15) Mountain C. F.: *Tratamiento quirúrgico de los tumores de la pared torácica con reparación protésica*. Día Méd., 40:295, 1968.
- 16) Olafson G., Rausing A. y Holen O.: *Primary tumors of the diaphragm*. Chest, 59:568, 1971.
- 17) Oschner A., Lucas G. L. y Mc Farland G. B.: *Tumors of the thoracic skeleton*. J. Thorac. & Cardiovasc. Surg., 52:311, 1966.
- 18) Overholt R. H.: *Chest wall reconstruction*. J. Int. Coll. Surgeons, 21:327, 1954.
- 19) Salvini E.: *I tumore primitive delle coste*. Radiol. Med. Tur., 40:721, 1963.
- 20) Sauerbruch F.: citado por Ladoux¹³.
- 21) Teitelbaum S. L., Probstein J. G. y Goldstein M. A.: *Massive chondrosarcoma of the chest wall*. J. Thorac. & Cardiovasc. Surg., 59:261, 1960.
- 22) Ugo A. V. y Gómez García R. E.: *Tumor desmoide de pared torácica*. An. del Inst. de Oncología "Angel H. Roffo", 23:165, 1960.
- 23) Vaccarezza O. A.: *Tumores costales y condrocostales*. Bol. y Trab. Soc. Argent. Cirujanos, 31:558, 1970.
- 24) Vogt-Moykopf I.: *Zur Diagnose, Therapie und Prognose primärer Rippentumoren*. Thoraxchirurgie, 15:1, 1965.

B. — TUMORES MALIGNOS DE LA PLEURA

Durante muchos años reinó gran anarquía respecto a los tumores malignos pleurales. Klemperer y Rabin¹⁶ ya en 1931 los separaron en difusos o localizados, siendo los últimos de mayor benignidad. Un intento de clasificación y orden comienza con los trabajos de Stout y Murray³⁶ en 1942 corrigiendo los viejos conceptos de Maximow²¹ (1927). En nuestro país, Lascano González¹⁷ se ocupó de los tumores de las serosas en 1946. Más tarde fueron clasificados con gran claridad, por Polak²⁵ y muchos autores han utilizado su clasificación anatomohistológica, que no vamos a analizar porque no es esencial para los fines de este trabajo. Simplemente acotaremos que los tumores malignos pleurales pueden provenir del sector mesotelial (mesotelioepiteliomas y mesoteliosarcomas), del sector reticuloendotelial (reticulosarcoma, linfoblastoma y angioblastoma) y del conectivo vascular (fibrosarcoma). Pueden ser localizados o difusos, asentando los primeros, preferentemente en la pleura visceral. En los difusos, el derrame pleural sanguinolento es la regla. Pueden tener calcificaciones (Persaud²⁴, Salzman³⁰). A los difusos se los ha relacionado con la historia ocupacional (Selikoff³², Oels y col.²², Borow y col.⁶, Sano y col.³¹, Fiorini¹⁴) vinculándolos a la asbestosis. Los localizados asientan en la pleura parietal o visceral, preferentemente en esta última; son de evolución relativamente lenta, aunque se relatan crecimientos rapidísimos (Lulenski y col.¹⁹). Alguna vez invaden diafragma, pulmón, y se los ha descrito progresando hacia afuera en la pared torácica (Bile-sio y col.⁴) y hacia el abdomen superior. Los difusos asientan en cualquiera o en ambas pleuras —visceral y parietal— presentando mamelones, cordones y espesamiento pleural; y como ya dijéramos el derrame sanguíneo es habitual.

Clínicamente se presentan en cualquier edad, aún en jóvenes, y en ambos sexos y lados. Muy frecuentemente son asintomáticos; hallazgo radiológico de castastro: 1 de nuestros casos, 4 en la serie de Argüero y col.² El dolor torácico es habitual (73,6 % en la serie de Argüero²). Tos, disnea, anorexia, fiebre, desmerecimiento del estado general, signos de derrame pleural, son otros elementos clínicos hallados (Bracco⁷, Argüero², Clagett¹²). El síndrome de Bamberger - Marie ha sido descrito (Wierman y col.⁴²) en las formas localizadas (Belleville³, 1945); nosotros lo observamos solamente en 1 paciente, Bracco⁷ en ninguno. De los 24 casos de Clagett¹² 16 tenían signos o síntomas articulares. Blount⁵ en 1956, Ratzel²⁹ en 1967, y Bracco⁷ en 1964 se ocuparon de la radiología. Los tumores malignos de la pleura localizados ofrecen imágenes redondeadas o lobuladas, densas de límites más o menos netos y com-

presión, desplazamiento o invasión del pulmón o las estructuras vecinas. En los difusos se aprecia engrosamiento pleural, imágenes lobuladas, retracción torácica, derrame pleural, etc.

El diagnóstico definitivo es efectuado en las formas localizadas casi siempre por la toracotomía. En las difusas, la punción pleural con agujas especiales no siempre es terminante (muy duros, escaso material). La búsqueda citológica en el líquido pleural, en las formas difusas puede ser de valor: 2 de nuestros casos. La pleuroscopía con biopsia fue utilizada y es preconizada por algunos autores: Lemercier y col.¹⁸

Creemos que la toracotomía exploratoria en cualquiera de las formas es el método fundamental que permite el diagnóstico y el tratamiento.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

El tratamiento quirúrgico se planteará en pacientes cuyo estado general lo permita, especialmente en las formas localizadas y en ausencia de metástasis alejadas.

Con respecto a estas metástasis, convendrá acotar que son infrecuentes (Thomson³, Persaud y col.²⁴); 3 casos en la serie de Argüero y col.²; uno de nuestros pacientes, salvo en las formas terminales: 6 de los 13 casos de Bracco⁷, 4 en nuestra experiencia.

El tratamiento quirúrgico con pretensión curativa es sólo factible en las formas localizadas. En los difusos, con derrames, es muy poco lo que puede ofrecer la cirugía. Se los ha tratado por toracotomía, que confirma el diagnóstico, y pleurectomía parietal con decorticación pulmonar, pero bastará imaginar la pleura como una inmensa laguna linfática con gran vascularización subpleural, para deducir lo poco radical que es este proceder, y los pobres resultados que se obtienen. Las más de las veces en las formas difusas con derrame el cirujano sólo puede ofrecer la toracotomía diagnóstica, la biopsia y el emplazamiento de un avenamiento irreversible, confiando el futuro a los mejores esfuerzos de las radiaciones y los citostáticos.

En las formas localizadas en cambio se procederá a emplazar una toracotomía que permita la adecuada y completa exploración, sin interferir en la ulterior resección tumoral. Se deberá reconocer "a tórax abierto" la verdadera extensión y propagación lesional, auxiliándose con la biopsia cuando sea necesario. La mayoría de las veces hay un plano de clivaje libre, no invadido, que permite la resección del tumor. Raramente la pared osteomuscular torácica está in-

vadida; en este caso habrá que reseccarla en "block", en placa, con buen margen de seguridad, con el tumor pleural mismo. La misma conducta vale para con el diafragma. Se diferenciará bien adherencias no tumorales, de la propagación tumoral directa al pulmón. En este último caso, lo mismo que cuando el tumor se origina en la pleura visceral, se impone la resección segmentaria, lobular o pulmonar en block con el tumor. Esta resección si se pretende con intención curativa, se hará con criterio oncológico, con sus linfáticos regionales. En estos casos el pronóstico es más serio, y convendrá completar el tratamiento con cobaltoterapia postoperatoria. En todos los casos se procederá al avenamiento pleural irreversible bajo agua a lo Bülow.

El pronóstico de los tumores malignos de la pleura es en general malo, especialmente en las formas difusas. Los relatos de la literatura argentina son numerosos aunque a veces hay confusión en la nominación del tumor. Tobias³⁸ hace 50 años que los cita en su libro. Belleville³ presenta un caso operado en 1941 a la Academia Argentina de Cirugía (1945), y reúne 44 observaciones. Goñi Moreno¹³ en la misma Academia relata un caso operado por Boragina en 1944. Brea, Sañtas y Polak⁹, y más tarde Brea⁸, presentan casos en la Academia Argentina de Cirugía. Algunas de estas observaciones es difícil encuadrarlas de acuerdo a las modernas clasificaciones. Halperín y col.¹⁵ publican un caso en 1955.

Otras comunicaciones se suceden: Bilesio y col.⁴, Volenwaider⁴⁰, Porrás²⁶, Fiorini¹⁴, Porrás-Marano y Radice²⁷, Silvestre Brea y Kaufman³⁵, Perazo y Carnevali²³, Martínez, J. L.²⁰, Vucetich y col.⁴¹, Adaro y col.¹, etc., Bracco⁷ publica en 1964 una excelente conferencia y analiza su casuística de 13 observaciones: 2 mesoteliomas circunscriptos y 11 difusos. De los 13, fallecieron 10 entre 6 meses y 3 años. De los 3 que viven —2 difusos y uno circunscripto— el de mayor sobrevida al momento de la publicación es 2 años y 8 meses.

Shabanah³⁴ en una reciente publicación (1971), recopila de la literatura inglesa desde 1942 reuniendo 162 casos —2 propios— de mesoteliomas malignos solitarios circunscriptos, en los que se efectuaron 148 resecciones con o sin parénquima vecino y con

sobrevidas de hasta 12 años. Oels²² resume las formas difusas de la Mayo Clinic entre 1947 y 1967: 37 casos de los cuales había compromiso peritoneal en 13. De los 37 casos, en 17 había propagación al diafragma, pared torácica, mediastino, pericardio y/o ganglios. En esta serie 24 murieron antes de los 2 años, y sólo viven 5 entre 1 y 5 años. Oels²² manifiesta que no hubo relación entre la terapéutica y el curso de la enfermedad. Borow y col.⁶ realizan una revisión de 72 casos de la forma difusa de los tumores mesoteliales y concluyen en que la mayoría no son pasibles de tratamiento quirúrgico. De este mismo tipo difuso, Sem³³ publica 10 casos de la literatura escandinava observados en 15.000 autopsias (0,6 % de frecuencia), expresando que todos tienen uniformemente mala y rápida evolución muriendo la mayoría dentro del año. Iguales resultados relata Lemercier¹⁸ en 7 observaciones. Urschel y Paulson³⁹ publican 28 observaciones: 21 mesoteliomas difusos y 7 localizados, hallando buen pronóstico inmediato y mediato para estos últimos. Argüero y col.² en 1972 publican una serie de 19 casos estudiados en 11 años en Méjico: 7 eran localizados y fueron reseccados (2 con resección pulmonar), sin analizar sobrevida. Claget y col.¹¹⁻¹² relatan 24 casos de mesoteliomas localizados en los que se efectuaron 6 resecciones pulmonares, una de ellas neumonectomía y en 18 pudieron extirpar sin agredir el pulmón; tuvo 2 muertes postoperatorias, 4 recurrencias locales y sobrevidas aceptables en el resto de los casos. Porter y Cheek²⁸, de Durhan colectan 12 mesoteliomas, 9 operados: de los malignos ninguno vivió más de 7 meses.

Nuestra experiencia: fueron operados 9 tumores malignos de la pleura: 5 difusos y 4 localizados. Entre los primeros se efectuaron 3 toracotomías exploratorias con biopsia y 3 con resección parcial, decorticación y avenamiento. Todos murieron entre 4 meses y 1 ½ año. Los 4 localizados fueron extirpados; ninguno requirió extirpación parietal. Los 4 se originaron en la pleura visceral; 1 fue reseccado con un segmento de pulmón invadido; 2 recidivaron y murieron (2 y 3 ½ años) y 2 viven sin metástasis a los 4 y 8 años de operados.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Adaro J., Murga E., Mendoza M. G., Lanosa G. y Bergalli A.: *Tumores pleurales malignos*. Bol. y Trab. Soc. Argent. Cirujanos, 30:59, 1969.
- 2) Argüero R., Ramos A., Saavedra M. y Rigail A.: *Tumores pleurales. Análisis de 19 casos*. Neumon. Cir. Tórax Méx., 33:255, 1972.
- 3) Belleville B.: *Voluminoso fibroma de la pleura visceral*. Bol. y Trab. Acad. Argent. Cirug., 29:728, 1945.
- 4) Bilesio E. A., Gambarini A., Villamil F. J. y Pasquini A. T.: *Fibromesotelioma solitario de pleura parietal*. Prensa Méd. Argent., 45:1343, 1958.
- 5) Blount H. C.: *Localized mesothelioma of the pleura*. Radiology, 67:822, 1956.
- 6) Borow M., Conston A., Livornese L. y Sonalet N.: *Mesothelioma following exposure to asbestos. A review of 72 cases*. Chest., 64:641, 1973.
- 7) Bracco A. N.: *Mesoteliomas malignos de la pleura*. Rev. Asoc. Méd. Argent., 78:74, 1964.

- 8) Brea M. M. J.: A propósito de: *Voluminoso fibroma de la pleura*. Bol. y Trab. Acad. Argent. Cirug., 29:766, 1945.
- 9) Brea M. M. J., Polak M. y Santas A. A.: *Fibroma de la pleura visceral. A propósito de cuatro observaciones*. Bol. y Trab. Acad. Argent. Cirug., 35:323, 1951.
- 10) Cattáneo S. M. y Klassen K. P.: *Carcinoma of the chest wall complicating chronically draining empyema*. Chest, 64: 673, 1973.
- 11) Clagett O. Th. y Hausmann P. F.: *Huge intrathoracic fibroma*. J. Thorac. Surg., 13:6, 1944.
- 12) Clagett O. Th., Mc. Donald J. R. y Schmidt H. W.: *Localized fibrous mesothelioma of the pleura*. J. Thorac. Surg., 24:213, 1952.
- 13) Goñi Moreno I.: citado por Bracco A. N.⁷
- 14) Ficrini A.: *Endoteliooma difuso de pleura*. Tesis Fac. Med., Univ. Bs. As., 1958.
- 15) Halperín A., Bilesio E. A. y Orlando E.: *Fibromesotelioma solitario de pleura visceral*. Prensa Méd. Argent., 42:1031, 1955.
- 16) Klemperer P. y Rabín C. B.: *Primary neoplasms of the pleura*. Arch. Pathol., 11:385, 1931.
- 17) Lascano González J. C.: *Blastomas de las serosas*. Arch. Soc. Argent. Anat. Normal y Patol., 8:457, 1946.
- 18) Lemercier J. P. y col.: *A propos de sept observations de mesothéliomes diffus de la pléure*. J. Fr. Méd. Chir. Thorac., 17:615, 1965.
- 19) Lulenski G. C., Pifarré R. y Neville W. E.: *Rapid growth of a pleural mesothelioma*. Chest, 59:230, 1971.
- 20) Martínez J. L.: *Tumores del mediastino*. Actas Asoc. Argent. Cirug., 1:65, 1960.
- 21) Maximow A.: *Ueber das Mesotheliom (Deckzellen der Serosen Haute) und die Zellen der Serosen Exudate*. Arch. exp. Zellforsch., 4:1, 1927.
- 22) Oels H. G., Harrison E. G., Carr D. T. y Bernantz P.: *Diffusse malignant mesothelioma of the pleura: A review of 37 cases*. Chest., 60:564, 1971.
- 23) Perazzo D. L. y Carnovali N. S.: *El mesotelioma pleural*. Rev. Argent. Tuberc. y Enf. Pulmonares, 21:42, 1960.
- 24) Persaud V., Bateson E. M. y Banckay C. D.: *Pleural mesothelioma associated with massive hepatic calcifications and unusual metastases*. Cancer., J. Amer. Cancer Soc., 26:920, 1970.
- 25) Polak M.: *Patología y ordenación histogénico-morfológica de los blastomas primigenios de la pleura*. Arch. Fund. Roux-Ocefa, 6:13, 1972.
- 26) Porras T., Porras J. y Radice J. C.: *Tumor maligno primitivo de la pleura*. Prensa Méd. Argent., 46:2602, 1959.
- 27) Porras T., Porras J. y Marano A. F.: *Dos casos de mesotelioma primitivo de la pleura de variedad difusa*. Prensa Méd. Argent., 49:853, 1962.
- 28) Porter J. M. y Cheek J. M.: *Pleural mesothelioma. Review of tumor histogenesis and report of 12 cases*. J. Thorac. & Cardiovasc. Surg., 55:882, 1968.
- 29) Ratzer E. R., Pool J. L. y Melamed M. R.: *Pleural mesothelioma*. Amer. J. Roentgen. 99:865, 1967.
- 30) Salzman E.: *Lung calcifications in X-ray diagnosis*. Ch. C. Thomas, Ed., Springfield, Illinois, EE. UU., 1968, pág. 112.
- 31) Sano M. E., Weiss E. y Gault E. S.: *Pleural mesothelioma: further evidence of its histogenesis*. J. Thorac. Surg., 19:783, 1950.
- 32) Selikoff U. J., Churg J. y Hammond E. G.: *Relation between exposure to asbestos and mesothelioma*. New. Engl. J. Med., 272:560, 1965.
- 33) Semb G.: *Diffusse malignant pleural mesothelioma*. Acta Chir. Scand., 126:78, 1963 y Surg. Gynec. Obst. (Int. Abstr.), 119:651, 1964.
- 34) Shabanah F. H., y Sayeh S. F.: *Solitary (localized) pleural mesothelioma. Report of two cases and review of the literature*. Chest, 60:558, 1971.
- 35) Silvestre J. L., Brea M. M. J. y Kaufman M.: *Tumor primitivo de la pleura. Mesoteliosarcoma*. Día Méd., 32:1441, 1960.
- 36) Stout A. P. y Murray M. R.: *Localized pleural mesothelioma*. Arch. Pathol. 34:951, 1942.
- 37) Thomson J. G.: citado por Argüero y col.²
- 38) Tobias J. W.: *Tumores primitivos de la pleura*. Ed. El Ateneo, Bs. As., 1928.
- 39) Urschel H. C. y Paulson D. L.: *Mesotheliomas of the pleura*. Ann. Thorac. Surg., 1:559, 1965.
- 40) Vollenweider E. R.: *Mesotelioma o celotelioma pleural*. Día Méd. 25:280, 1953.
- 41) Vucetich M., Thea P. y Castellano J.: *Mesotelioma pleural difuso*. Comunicación III Jornada Soc. Tisiol. y Neumonol., Prov. Bs. Aires, 22 Set. 1962, citado por Bracco A. N.⁷
- 42) Wierman W. H., Clagett O. Th. y Mc. Donald J. R.: *Articular manifestations in pulmonary diseases. An analysis of their occurrence in 1024 cases in which pulmonary resection was performed*. J. A. M. A., 155:1459, 1954.

C. — CANCER DEL ESOFAGO

Puede decirse, sin temor a exagerar, que el tratamiento quirúrgico del cáncer de esófago es el que plantea mayores problemas, dudas y variantes a los cirujanos aún especializados. Es muy difícil normalizar conductas, tácticas y técnicas. Si a ello se agregan los pobres resultados que se obtienen, es fácil comprender con cuanto desaliento se aborda este problema. Sin embargo es necesario adquirir cada día más la convicción de que debe tratar de operarse el mayor número posible de pacientes. Lamentablemente es un cáncer frecuente: Gil Mariño²¹ cita 1.500 cánceres de esófago muertos sólo en Buenos Aires

entre 1963 y 1967, lo que lo ubicaría en el cuarto lugar en la serie de cánceres digestivos.

El enfermo con un cáncer esofágico sufre disfagia progresiva y a veces total. Este síntoma es más difícil de calmar aún que el dolor que a veces lo acompaña, llevando al debilitamiento y a la consunción hasta grados extremos e irreversibles. Actualmente sólo la cirugía puede curarlos o a veces aliviarlos. Por otra parte, también solo la cirugía y no otra terapéutica ha podido presentar hasta ahora un número de pacientes curados, con largas sobrevividas, por lo menos en grandes series. El cáncer del esófago cuando es

operable, dado su lento crecimiento, suele serlo por lapsos relativamente prolongados, lo que posibilita por más tiempo la acción quirúrgica. Lamentablemente el esófago resulta un pésimo órgano en lo que a localización neoplásica se refiere: muy extenso, va desde el cuello al abdomen atravesando todo el tórax, profundamente situado en el mediastino, con difícil acceso, rodeado de estructuras vitales poco "separables", con pobre circulación, casi totalmente desprovisto de serosa, con una rica red linfática (extensa, no metamérica ni regional) que avana en el cuello, mediastino, ambos hemitórax y abdomen superior (Barrionuevo y col.⁴). Además es un órgano muy móvil, muscular, "exprimiendo" esos linfáticos y determinando metástasis resurgentes en el mismo órgano, aún a distancias considerables, y facilitando la llegada de las células a los ganglios linfáticos.

Es imposible prácticamente su resección segmentaria y parcial reestableciendo la continuidad con el mismo, necesita para restaurar esa continuidad del tubo digestivo del desplazamiento de otros órganos vecinos (estómago) o más alejados (yeyuno, colon). Cánceres aún pequeños en extensión, penetran prontamente la muscular y ya de ahí la infiltración de las estructuras vecinas y la diseminación resultan rápidas, rodeado por una gran red conjuntivo—célulo—linfoganglionar. La detención clínica en las etapas predifásicas es casi imposible, pese que existen algunos signos y síntomas muy bien recopilados por Resano⁴⁶ en 1958. Cuando la disfagia se hace ostensible y lleva a la consulta no pocas veces es atribuida a otra afección (hernia hiatal, Boretti⁶) y ya generalmente el cáncer progresó más allá de la submucosa siendo la diseminación casi la regla. Aún en esta etapa, el diagnóstico radiológico no siempre es fácil si no lo hace un experto, y lo mismo vale para la esofagoscopia que lamentablemente es demorada muchas veces, quizá por ser una exploración molesta. A todo esto se agrega que el cáncer esofágico se presenta frecuentemente en pacientes añosos, con riesgo aumentado por la edad; broncoenfisema, cardiopatías, vasculopatías, etc., lo que lógicamente empeora el pronóstico de una cirugía de tal magnitud. Tantos inconvenientes son realmente aplastantes y quizá puedan explicar la posición nihilista de algunos cirujanos, entre los que no nos encontramos: repetimos que siempre hemos procurado operar el mayor número posible de pacientes, con una "actitud más agresiva" como ya en 1965 dijera Adams¹.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

No nos ocuparemos de la historia del tratamiento quirúrgico, porque no corresponde hacerlo aquí, pero no podemos resistirnos a recomendar en tal tópico

la revisión y los conceptos que expresaran Ricardo Finochietto¹³, Mainetti³¹ y últimamente Gil Mariño²⁰. Es fácil advertir cuánto se ha aventurado en el curso de los últimos 50 años, desde que Franz Torek tuviera su primer éxito en 1913. En nuestro país (Mainetti³¹⁻³²), las primeras resecciones datan de 1918 y 1919 con Bengolea y R. Finochietto y luego Rodríguez Villegas y Mirizzi. Recién con éxito en 1940, con Ivanissevich y Ferrari y en 1942 con Brea. Hace casi un cuarto de siglo, en 1950, ya Resano⁴² presentó 436 resecciones con 215 sobrevividas. Lo que sigue ya no es historia.

La operabilidad es muy variable y creemos que las cifras son de poca utilidad y muy diversas. Nakayama³⁵ entre 1946 y 1959 observó 3.056 casos y sólo pudo operar 1.998 pacientes. Logan, citado por Leroux (Johnson y col.²⁵), sobre 700 casos pudo operar 519 (75 %); Ellis (Johnson y col.²⁵) en la Mayo Clinic, sobre 909 casos operó 414 (45,6 %); Resano⁴⁴ sobre 1.289 casos consideró clínicamente inoperables a 455; Gómez García²², sobre 400 pacientes sólo 176 pudieron operarse, etc. Todas estas cifras, además de tener escaso valor por su gran variabilidad, todavía habrían de ser aclaradas, ya que no siempre se expresa si la operabilidad se planteó con criterio curativo o paliativo, y tampoco se la refiere siempre a la localización del cáncer.

Más útil nos parece analizar los criterios clínicos para indicar o contraindicar la operación, cuando ésta "pretende" tener intención curativa. Descartamos de la cirugía, como en otras neoplasias, los pacientes graves con insuficiencias parenquimatosas irreversibles, enfermedades graves de sistema; los muy añosos con baja expectativa de vida o con propagaciones no solucionables quirúrgicamente, o con metástasis a distancia. Tampoco operamos aquellos pacientes con ganglios metastáticos cervicales, con biopsia de Daniels positiva, con parálisis de cuerdas vocales, con fistulización esofágica en el árbol tráqueo bronquial, y/o con síndrome de Claudio Bernard-Horner. Con respecto a la biopsia de Daniels, Lira y col.²⁷ las realizaron en 100 casos de cáncer del esófago; no aconsejan realizarla en los cánceres bajos (1 positiva en 26 casos); la hallaron positiva metastática en el 14 %, y sostienen que no se justifica ni exploración quirúrgica ni resección en tales casos.

Si la broncoscopia muestra compromiso traqueo-bronquial, tampoco los operamos, al igual que Etala¹⁰, Fékété¹² y otros autores. La extensión radiológica de la lesión también debe considerarse: Etala¹⁰ considera inoperable si pasa de los 11 cm; Nakayama³⁵ como regla, si la extensión tumoral es mayor de 10 cm o con muy pronunciada dilatación pre-estenótica; la operación radical no es lo más indi-

cado. Nosotros pensamos que esta apreciación de la "longitud lesional" es muy difícil, pero en los casos extremos, 12 a 15 cm de longitud de la estenosis, consideramos que no son operables con criterio curativo, especialmente si esta característica, como es habitual, se acompaña de algunas de las otras contraindicaciones que se enumeraron antes. Nakayama³⁵ utiliza con respecto a la forma de imagen de la estenosis, las que clasifica en embudo, en diente de sierra y en espiral, expresando que la primera de estas formas es más grave, pues la lesión la mayoría de las veces rodea la totalidad de la pared esofágica.

La localización del cáncer es también un factor de importancia en la operabilidad. Conocida es la ley ya hace mucho enunciada por Resano⁴²⁻⁴³, de la "malignidad ascendente" de este cáncer. En los últimos años, decepcionados por los pésimos resultados obtenidos, algunos autores como Johnson y Kirby²⁵, Brea y col.⁷, Gil Mariño²⁰⁻²¹, Etala¹⁰ prefieren no operar los cánceres muy altos y confiar el tratamiento a las radiaciones de alto voltaje, que pueden actuar con relativa facilidad dada la superficialidad de la lesión. En el esófago cervical, Johnson y Kirby²⁵ han tenido una sobrevida de 5 años con radiaciones, y por otro lado entre las 2 importantes series de Ellis (Mayo Clinic) y Sweet (Johnson²⁵), tuvieron solamente una sobrevida de 5 años siguiendo a la resección en el cáncer cervical.

Esta conducta abstencionista para el cáncer del esófago cervical y del vértice del tórax, es casi unánimemente compartida en nuestro país, criterio al que nosotros también nos plegamos, salvo en casos excepcionales.

Resectibilidad: Conviene aclarar que aquí tampoco las cifras suelen ser muy útiles ya que frecuentemente se las expresa en forma global y además no todos tienen el mismo criterio de radicalidad. Creemos que debiera hablarse sólo de reseccabilidad cuando uno se refiere a la exéresis con presunción curativa. Como otros cirujanos, sólo hacemos resecciones paliativas en el cáncer del bajo esófago y cuando ya en la toracotomía se comprobó la no radicalidad de la exéresis, prefiriendo una extirpación económica paliativa que restablece la continuidad del tubo digestivo y trata la disfagia, a un "by-pass" esofagogástrico, al que no obstante recurrimos ante cualquier dificultad. La resección paliativa económica en esta localización, o el "by-pass", tienen poca morbilidad agregada a la de la toracotomía exploratoria. No hacemos resecciones paliativas en los cánceres del tercio medio o superior, prefiriendo cuando ya la toracotomía descarta la resección con criterio de radicalidad, confiar el paciente a las radiaciones y/o la intubación con el método y tubo de

Goñi Moreno y Gil Mariño¹⁷⁻¹⁸. No resecamos el tumor cuando en la toracotomía o laparotomía se comprueba propagación tumoral franca a la aorta, a la columna, Etala¹⁰, Gil Mariño²⁰, al hilio pulmonar, al bronquio, al pulmón (Resano⁴³) o hay metástasis pleurales, hepáticas, o ganglionares importantes a nivel del tronco celíaco.

Nakayama³⁵ sobre 1.198 operados, reseccó 1.161 o sea el 96 % de los casos. Esta cifra es de 80 % en la serie de Logan, publicada por Le Roux²⁵; 67 % en la de Sweet⁵⁰; 59 % en la de Ellis²⁵; 83 % en la de Johnson, Kirby y Blakemore²⁵, 56,3 % en la de Ehlert⁹. En la serie de 519 operados en 25 años por Gil Mariño²¹, la resectibilidad fue del 62,8 %; en la de Gómez García²² 56,8 %; en la de Argonz y col.³ 40 %; 72 % en la serie de Nocito y col.³⁸; 56,6 % en la de Boretti⁵; 25,8 % en la de Allende² y col. 62 % en la de LuYun-KAn y col.³⁰; 50 % en la de Fékété y Lortat-Jakob¹². Estos últimos autores analizan la resectibilidad según la localización del cáncer esofágico: 68 %, 55 % y 27 % en tercio inferior, medio y superior, respectivamente.

TÁCTICA Y TÉCNICA

El planteo quirúrgico varía fundamentalmente con la localización del cáncer en el esófago. La mayoría de los cirujanos —entre los que nos encontramos— no operan el cáncer del esófago cervical o del extremo superior del tórax prefiriendo confiarlo a la terapéutica con radiaciones, por las razones y resultados que antes dijéramos. En nuestro entender, ésta, como otras reglas, tienen sus excepciones. En pacientes relativamente jóvenes, con corta evolución clínica y buen estado general, podrá indicarse radiaciones y luego la resección ampliada con criterio oncológico y anastomosis alta, en el cuello, de preferencia con el estómago. Ya en 1954, Goñi Moreno y col.¹⁶ comunicaron 2 de sus casos operados con éxito; otros 3 casos exitosos (Resano - Velazco - Albanese y Turco) constituyen los 5 casos argentinos y engrosan los aproximadamente 30 casos de la casuística mundial por entonces.

En el cáncer localizado en los tercios medio e inferior y cardíacos, los cirujanos actúan de una u otra manera y con distinto criterio de selección de casos operables. La cirugía con criterio oncológico curativo es prácticamente imposible: la resección total del órgano, sus colectores y ganglios linfáticos locales y regionales es casi una utopía técnica. Requeriría el acceso al cuello, ambos hemitórax y abdomen, si recordamos lo que dijimos ya de la difusión directa y linfodrómica de este cáncer, sin contar con que en ésta como en otras neoplasias malignas es muy difícil establecer el grado de propagación hemorrágica.

No es cirugía radical ampliada entonces extirpar todo el esófago a lo Torek, como defendían hace tiempo Ferrari, Goñi Moreno¹⁶ y otros; eso es simplemente ampliarla en el sentido de "la longitud" por imposición técnica en los cánceres altos, aunque es innegable que esto permite no dejar metástasis "resurgentes" submucosas y mucosas que pueden hacerse a bastante distancia del tumor primitivo. Scalón⁴⁸ en 79 pacientes con esofagectomías subtotales, encontró en 36 (45,6 %) que la resección había sido "incorrecta" ya que había cáncer en el esófago remanente o en la línea de sutura. Gil Mariño²¹ insiste en que "pocas oportunidades habrá en que la muerte alejada sea provocada por recidiva en el esófago restante (metástasis surgentes) y sí en cambio, por la evolución de la neoplasia". Estaría confirmado esto por Johansson, Silander y Söderlun²⁴ que obtuvieron sobrevida de más de 11 años en 2 de los 107 operados de su serie que tuvieron cáncer en la línea de sutura.

Frente a las características anatomopatológicas y evolutivas del cáncer del esófago, queda al cirujano planear su táctica quirúrgica, tratando de ser lo más radical de acuerdo con las posibilidades técnicas actuales, buscando por un lado la máxima sobrevida y por el otro la menor morbimortalidad. Esto es fácil escribirlo pero muy difícil cumplirlo en el quirófano. En nuestro criterio, a mejores pacientes (más jóvenes, corta evolución clínica, buen estado general, lesiones menos extensas) habrá que aplicar la máxima radicabilidad en la resección, con juiciosa agresividad, buscando la curación; en el caso inverso habrá que conformarse con la expectativa de una mejor y mayor sobrevida.

En nuestra experiencia, al igual que en la de otros autores o equipos que resumen casos tratados durante muchos años, se ha cambiado quizá más de una vez no sólo los criterios de operabilidad y reseccabilidad, sino la táctica quirúrgica. Actualmente, y en los últimos años, procedemos de la siguiente forma:

1º Cáncer del tercio medio:

Buscamos muy prolijamente los signos o síntomas de operabilidad, para sólo efectuar operaciones "con intención curativa". Al estudio esofagoscópico y broncoscópico clásicos, agregamos ahora siempre que sea posible la centelleografía hepática, la tomografía pulmonar y la biopsia de Daniels para pesquisar metástasis. Si el paciente puede alimentarse comenzamos con cobaltoterapia (Praderi y col.⁴¹), medidas de orden tónico general y dieta adecuada. Concluida la terapia radiante, a las 4 ó 5 semanas comenzamos el tratamiento quirúrgico.

Primer tiempo: Decúbito dorsal, anestesia general, laparotomía mediana supraumbilical: exploración y reconocimiento de la extensión lesionada. Si no hay signos de irreseccabilidad (metástasis hepáticas, peritoneales, plastrón ganglionar celíaco) efectuamos gastrostomía y cierre de la laparotomía. A continuación, decúbito lateral izquierdo: toracotomía posterolateral universal derecha con o sin resección costal según el tipo de tórax (elasticidad, longitud, etc.), y esofagectomía desde el cardias (que queda suturado y sepultado en el abdomen) hasta casi el vértice del tórax. La esofagectomía debe ser concéntrica, liberando y reseccando todo el órgano con el tejido celulo-linfoganglionar que lo rodea, más las adenopatías bajas, medias (traqueoesofágicas) y altas (laterotraqueales derechas) y la pleura mediastínica que lo recubre, para lo cual es indispensable disecar y ligar el cayado de la ácigos. Si hubiese adherencias con la pleura izquierda, ésta será extirpada parcialmente con el tumor.

Luego se cierra la toracotomía con avenamiento pleural irreversible. Decúbito dorsal nuevamente; cervicotomía derecha, baja, longitudinal, siguiendo el borde anterior del esternocleidomastoideo, cuya inserción anterior baja puede seccionarse. Se atrae el cabo esofágico y se lo exterioriza en gárgola si es posible, aproximando con pocos puntos los planos de la cervicotomía.

Pareciera que los cambios de decúbito pudieran ser incómodos o riesgosos. No lo creemos si se los realiza delicadamente. Sus inconvenientes están muy compensados con la rapidez y seguridad de los gestos quirúrgicos que ellos permiten. No obstante, y por excepción, en algún enfermo lábil, hemos utilizado sólo el decúbito dorsal con leve sobreelevación del hemitórax derecho (Villamil y col.⁵²). La toracotomía derecha en este caso es anterolateral, lo que si bien no dificulta fundamentalmente la esofagectomía, la hace más laboriosa y lenta. Este primer tiempo suele ser rápido en manos entrenadas, y bastante bien tolerado por los pacientes, que se recuperan prontamente. La alimentación por la gastrostomía hace años que la confiamos a la indicación de los colegas especialistas en nutrición.

Si por cualquier causa no hubiéramos irradiado al paciente en el preoperatorio, realizamos después de este tiempo la cobaltoterapia mediastínica.

El lapso entre este tiempo y el segundo es variable. En pacientes con buen estado general y evolución muy favorable, con rápida recuperación, dura aproximadamente 4 semanas. En otros pacientes es necesario esperar 2 a 3 meses la estabilización, y finalmente en otros, con el curso de las semanas y pese a los esfuerzos (alimentación, anabólicos, vitaminas, etc.) la recuperación no se produce, mostrando en cambio deterioro progresivo, atribuible a la evo-

lución neoplásica, lo que hace posponer y desistir de la segunda operación.

El segundo tiempo es para reconstruir la continuidad del tubo digestivo: Anestesia general, decúbito dorsal. Laparotomía mediana supraumbilical con resección del xifoides y a veces del reborde costal vecino. Se libera, deshace y sutura la gastrostomía. Se esqueletiza el estómago ligando la coronaria estomáquica y conservando la arcada derecha. Píloromiotomía extramucosa y decolamiento duodenal a lo Kocher. Pese a que se sostiene (Resano ⁴⁵) no haber visto píloroespasmos en los estómagos remolcados al tórax o al cuello, estamos convencidos que la píloromiotomía favorece la evacuación gástrica. Cervicotomía igual a la del primer tiempo, liberación del cabo esofágico con cuidado de su pobre irrigación. Con los dedos, hisopo y valvas adecuadas (utilizamos la de Cámara López) se labra el trayecto retroesternal por el que se remolca el estómago al cuello, donde, controlada su vascularización, se establece la esofagogastroanastomosis. Esta unión se realiza muy prolijamente, como en la cirugía vascular: cuidar la circulación evitando "pelar" y atricionar los bordes de sutura; un solo plano sin tensión, puntos separados, próximos; aguja atraumática fina; seda fina. Confeccionada la anastomosis, se cierra la cervicotomía dejando una pequeña lámina de goma como avenamiento. Antes de completar la anastomosis se pasa desde la nariz al estómago una sonda fina de plástico para descompresión gástrica en las primeras horas.

Se podrá argüir que con este proceder en 2 tiempos se prolonga el lapso de tratamiento quirúrgico y algunos pacientes quedan sin realizar el segundo tiempo, pero es evidente que este fraccionamiento permite tolerar la agresión quirúrgica a mayor número de pacientes, bajando francamente la morbimortalidad.

No realizamos resecciones paliativas en esta localización, prefiriendo las radiaciones y/o la intuición.

2º) *Cáncer bajo, del tercio inferior y cardias:*

Utilizamos toracotomía izquierda, como la mayoría de los cirujanos. Anestesia general, intubación traqueal, decúbito lateral derecho con leve rotación hacia atrás, en diagonal, tratando de exponer la cara anterior del abdomen. Si el estado general del enfermo no es muy bueno, o la evolución clínica es larga, pensando en la irreseabilidad con presunción curativa de la lesión, comenzamos por una laparotomía alta transrectal izquierda, dadas la posibilidad y frecuencia de las metástasis hepáticas y/o plastrón ganglionar celíaco en esta localización. De confirmarse estos hechos no hacemos resección, sino otros métodos paliativos: cobaltoterapia, intubación. Si

no hay contraindicación abdominal, procedemos a la toracotomía posterolateral clásica con resección de la 7ª costilla con o sin sección del arco posterior de la 8ª Frenotomía radiada. Exploración de la extensión lesional. Si no hubiese contraindicación de exéresis (propagación a la columna, bronquio, pulmón, metástasis pleurales, etc.), se procede a la sección y resección concéntrica del esófago, alejándose lo más posible de la lesión, con su envoltura célula-conjuntiva mediastínica y los ganglios periesofágicos. En el abdomen se reseca el bazo, lo que facilita las maniobras y el tercio o cuarto superior del estómago, con la ligadura de la coronaria y los ganglios de la parte alta del epiplón menor. Se sutura la sección gástrica, se lo pediculiza y libera llevándolo al tórax, para anastomosarlo al cabo proximal del esófago, debajo del cayado aórtico, a lo Sweet. Esta anastomosis término-(esófago)-lateral-(gástrica) se realiza habitualmente en la cara anterior del estómago, pero puede hacerse en la cara posterior: en un plano posterior y dos anteriores, con igual técnica y material que dijéramos antes. El gran vaciamiento abdominal a la manera de Logan ²⁸ o de Montenegro ³⁴ lo realizamos excepcionalmente, en casos en que se pretende máxima radicalidad: pacientes muy jóvenes, lesiones de corta evolución, excelentes estado general y funcional, etc. No estamos convencidos que ofrezcan mucho más ni mejores resultados, aunque no puede negarse su mayor radicalidad oncológica, ni tampoco su mayor morbimortalidad. Gil Mariño ²¹ tampoco lo aconseja, ya que en su experiencia, el 85 % de los casos tienen metástasis regionales y tampoco puede asegurarse de la posibilidad de metástasis más alejadas.

Si por razones técnicas o de propagación se hiciese necesaria la resección gástrica total, puede restablecerse la continuidad digestiva con una esofagoyeyuno anastomosis término-terminal en Y de Roux (Zavaleta ⁵⁵).

Si ya efectuada la toracotomía existieran condiciones de irreseabilidad, aquí somos partidarios de la cirugía paliativa, pero sólo si es factible la derivación esofagogástrica a lo Heyrowsky, que no agrega mucho al riesgo de la toracotomía.

En los pacientes con buen estado general y corta evolución clínica preferimos comenzar la operación por tóracofrenotomía izquierda amplia, por el lecho de la 7ª costilla, con resección de un segmento del arco posterior de la 8ª costilla. La exploración de la lesión en el tórax y la del abdomen a través de la frenotomía, determinarán por una resección con intención curativa, según gestos ya arriba indicados, o bien por una derivación esofagogástrica a lo Heyrowsky.

Comentario: Las variantes tácticas y técnicas son muy numerosas, y todas o casi todas tienen algún fundamento que las avala y también alguna limitación. La elección se hace de acuerdo a la experiencia, a las escuelas de formación, a los resultados evaluados, al criterio y filosofía que en este aspecto de la cancerología se tengan.

Nakayama³⁵⁻³⁷ que posee una importante experiencia, emplea para los cánceres del tercio superior y medio una operación en 3 tiempos: en el primero, laparotomía, gastrostomía y resección de las metástasis de los grupos ganglionares cardíacos y celíacos. En un lapso de 2 a 3 semanas que separa el primero del segundo tiempo el paciente es intensamente irradiado: 2.000 a 3.000 r. Luego, en el segundo tiempo, por toracotomía derecha, resección del esófago torácico y por cervicotomía izquierda exterioriza el cabo proximal esofágico, efectuando la esofagostomía cervical. Ya en esta etapa el paciente puede ingerir líquidos que pasan de la esofagostomía a la gastrostomía por un largo tubo de goma. El tercer tiempo es realizado después de un intervalo de 6 meses o más, cuando no haya evidencia de recurrencia tumoral. En este tiempo realiza laparotomía, moviliza y pediculiza el estómago que es remolcado al cuello por vía preesternal, subcutánea y anastomosado al esófago. Dice no haber tenido ninguna muerte operatoria en los últimos 50 pacientes así tratados. En los cánceres bajos utiliza la vía izquierda realizando la anastomosis esofagogástrica o esofagoyunal.

Cámara López⁸ considera toda la cirugía paliativa, la intenta siempre y desde 1955 propicia su técnica fraccionada en 2 ó 3 tiempos con las siguientes características: esofagectomía subtotal por sistema; uso preferencial casi exclusivo del estómago para reemplazar el esófago, remolque del estómago al cuello por vía mediastínica anterior, retroesternal y esófago-gastro-anastomosis en el cuello. En los cánceres altos utiliza la toracotomía derecha y en los bajos la izquierda. Zavaleta y Olaciregui⁵³⁻⁵⁵ se muestran complacidos con esta técnica, lo mismo que Gómez García²² que la utiliza desde 1959. Este último autor, en los últimos años, pospone por 3 a 6 meses el último tiempo plástico-reconstrutivo de la vía digestiva.

Una conducta igual o similar a la que expresáramos al comienzo es seguida por Johnson y Kirby²⁵. Sweet⁵⁰ efectúa la anastomosis con el estómago, por debajo del cayado aórtico, a diferencia de Garlock¹⁵ que en los cánceres altos hace la esofagogastroanastomosis a la izquierda por arriba del cayado aórtico.

Logan²⁸ regló su técnica para la resección ampliada, en la que extirpa esófago, ampliamente por arriba del tumor, con ambas pleuras, tejidos y ganglios

periesofágicos, tercio superior del estómago con los ganglios coronarios, celíacos y la hoja superior del mesocolon transversal, parte del epiplón mayor, el bazo, el epiplón pancreato-esplénico, movilizándolo y/o resecaando la cola del páncreas. Esta es una conducta que se aplica excepcionalmente.

Etala¹⁰⁻¹¹ se ha mostrado partidario de las resecciones amplias, con interpolación del colon.

Zavaleta, Olaciregui y col.⁵³⁻⁵⁴⁻⁵⁵ en los cánceres bajos utilizan la táctica de Biondi o de Logan según los casos y en los del tercio medio la táctica fragmentada en 2 tiempos: laparotomía, gastrostomía, pilorotomía y por toracotomía derecha esofaguestomía con esofagostoma cervical, para en el segundo tiempo llevar el estómago al cuello para la anastomosis con el esófago, remolcándolo por la vía retroesternal a lo Cámara López. Esta vía retroesternal es también preconizada por Loyúdice y col.²⁹

Malajovich y col.³³ prefieren la técnica fraccionada de Cámara López y la cobaltoterapia postoperatoria en los cánceres del tercio medio. Brea, Santos, Martínez y Spátola⁷, en los cánceres altos irradian primero y operan después. Son partidarios de la confección de un tubo gástrico para la anastomosis terminoterminal con el esófago, que realizan en el mediastino. Esta técnica de reconstrucción con tubo gástrico es también utilizada por Boretti⁵⁻⁶.

Mainetti³¹⁻³² en los cánceres de tercio superior, en los pocos casos que halla operables, realiza la vía cervico-torácica con anastomosis esófago-gástrica cervical. En los de tercio medio efectúa toracofrenolaparotomía derecha, movilización del duodeno, piloroplastia, resección esofágica y anastomosis esofagogástrica en la parte alta del tórax o en el cuello. En algunos casos efectúa la operación en 2 tiempos y el reemplazo esofágico con tubo gástrico a lo Gavriliu-Heimlich. En los cánceres bajos utiliza la toracofrenotomía izquierda, con resección esofagogástrica, sección de la coronaria en su nacimiento para extirpar los ganglios coronarios, resección del bazo y la cola del páncreas y anastomosis gastroesofágica infraaórtica a lo Biondi-Sweet, o supraaórtica a lo Garlock.¹⁵

Gil Mariño²⁰⁻²¹ en los cánceres bajos hace toracofrenotomía izquierda por la 7ª costilla, resección esofagogástrica con anastomosis infraaórtica; no es partidario de los grandes vaciamientos abdominales. En los cánceres altos opera en 1 ó 2 etapas. Comienza con toracotomía derecha y esofagectomía total. A continuación laparotomía pararectal izquierda interna con resección del xifoides, liberación del estómago y confección de un tubo gástrico a expensas de la gran curvatura. Realiza el segmento inferior del túnel retroesternal y cierra la parte baja de la laparotomía. Finalmente, cervicotomía izquierda en L, ejecución de la mitad alta del túnel retroesternal que

une con el bajo ya hecho; remolque del tubo gástrico al cuello por detrás del esternón y anastomosis gastroesofágica cervical, completando la síntesis de la laparotomía y de la cervicotomía. No realiza operaciones paliativas en los cánceres altos (utiliza intubación a lo Goñi Moreno y/o colbaltoterapia): En los cánceres bajos irresecables efectúa esófagostomía a lo Heyrowsky o esófago yeyunostomía a lo D'allaines, Dubost, Goñi Moreno, o bien intubación.

Las variaciones tácticas-técnicas son muy numerosas y un análisis exhaustivo escapa a la índole de este trabajo, pero es evidente que en la cirugía del cáncer del esófago y en los últimos años pueden conocerse varios hechos:

- La escasa o nula operabilidad de los cánceres esofágicos cervicales o cérvicotorácicos.
- La fragmentación del acto quirúrgico en 2 ó 3 etapas, especialmente para los cánceres del tercio medio. Esto disminuye el "shock" y la gravedad del acto operatorio, haciéndolo accesible a más pacientes y bajando francamente la mortalidad.
- La preferencia por las anastomosis cervicales más simples, con menor morbimortalidad y con la probabilidad de su más favorable evolución en casos de fistulización.
- El convencimiento de lo relativo que resultan las grandes resecciones aplicadas en el tratamiento de este cáncer y por lo tanto su indicación y uso de excepción.
- El abandono de las operaciones paliativas, especialmente en el cáncer alto, y su sustitución por la terapia radiante y/o la intubación por el método de Goñi Moreno.

MORTALIDAD OPERATORIA - RESULTADOS

La mortalidad en esta cirugía es relativamente alta. El "shock", la insuficiencia cardiorrespiratoria, la dehiscencia de las suturas y la consecuente infección, son las causas que más comúnmente llevan a la muerte.

Las cifras son variadas, según la magnitud de las series, la selección de los pacientes, la ubicación del cáncer, el tipo de operación, etc. Es evidente que en el cáncer del bajo esófago y del cardias, con operaciones más simple y más cortas, las cifras son francamente menores. A título informativo daremos algunos datos:

Mortalidad operatoria:

Lun-Yun-K'An y col.³⁰, 4,9 %; Sturdy⁴⁹, 32 %; Franklin y col.¹⁴, 44,9 % en resecciones con preten-

sión curativa; Saegesser y col.⁴⁷, 44 %, 54 % y 26 % en cánceres del tercio superior medio e inferior respectivamente; Linder y col.²⁶, 30 %; Zenker y col.⁵⁶, en una recopilación de 6310 casos de la literatura de habla inglesa, 27,1 % de mortalidad global y 40 % en la del cáncer alto; Fékété y Lortat Jakob¹², 28 %; Johansson y col.²⁴, 29,4 %; Johnson, Kirby y Blackemore²⁵, 3,8 y 35 % en los cánceres bajos y altos respectivamente; Logan¹⁸, 30 %; Sweet⁵⁰, 17 %; Ellis cit.²⁵, 15,9 %; Ehlert y col.⁹, 21,3 %; Garlock cit.³², 33 %; Nakayama³⁷, 1161 resecciones, 6 %.

En nuestro país: Resano⁴² (1950), 50,6 %; Zavaleta y Olaciregui⁵³⁻⁵⁴, 10 % en las anastomosis cervicales; Gómez García²²⁻²³, 49 % (62,5 % en el esófago alto y 27 % en el esófago bajo y cardias); Nocito y col.³⁸, 32 %; Argonz y col.³, 30 %; Olaciregui y col.³⁹, 14 % (en cáncer bajo y cardias); Brea, Santos, Martínez y Spátola⁷, 17,3 % (en cáncer bajo y cardias); Boretti⁵, 22,1 %; Mainetti³¹⁻³², 43 y 29,4 % en cáncer de esófago alto y bajo respectivamente; Gil Marino²¹ (1973), 4 % en las últimas 50 resecciones por cáncer bajo; 23 % en las resecciones por cáncer alto con anastomosis en el vértice del tórax y 40 % en las exéresis por cáncer alto con anastomosis cervical.

Sobrevida:

Las sobrevidas de 5 o más años son bajas en este cáncer. Ya hemos analizado las razones de su malignidad evolutiva y las pocas posibilidades de las resecciones radicales curativas, que son las responsables de estas cifras tan bajas. Aquí también las cifras varían con la magnitud de las series, la selección de los casos, la ubicación del cáncer y la radicalidad de la operación efectuada. Daremos algunas cifras de sobrevida de 5 o más años:

Sturdy⁴⁹, 8 %; Franklin y col.¹⁴, 1 solo paciente en 58 resecciones curativas; Saegesser y col.⁴⁷, 8 casos en 151 resecados; Linder y col.²⁶, 3 casos en 65 resecciones; Zenker y col.⁵⁶, 9,4 % en una serie de 6310 casos reunidos en 31 centros médicos; Fékété y Lortat Jacob¹², 8 % en los cánceres bajos y 0 % en los del tercio superior; Logan²⁸, 17 %; Ellis cit.²⁵, 8 %; Johnson y col.²⁵, 11 %; Sweet⁵⁰, 14 y 34 % en cánceres del tercio medio y del tercio inferior y cardias respectivamente; Petrov⁴⁰, 9,8 %; Nakayama³⁶⁻³⁷, 44 pacientes sobre 976 resecados: 4,5 %.

En nuestro país: Resano⁴²⁻⁴³, sobre 436 esofagectomizados entre 1939 y 1950 obtuvo una máxima supervivencia de 7 años; Gómez García²²⁻²³, 1 solo paciente con 12 años de supervivencia entre 54 resecciones que sobrevivieron a la operación; Boretti⁵, 6,2 %; Allende y col.², 0 %; Argonz³, 10 %; Mai-

netti³², 4 % (todos cánceres bajos); Gil Mariño (1973), 9 % en los cánceres bajos, 5 % en los altos con anastomosis en el vértice del tórax y 0 % en los cánceres altos con anastomosis en el cuello.

Nuestra experiencia: Hemos expresado antes cuál es nuestra conducta, táctica y técnica actual y en los últimos años, según la localización del cáncer. Sumando la experiencia del equipo del Instituto de Cirugía Torácica, donde actuamos 20 años (desde 1947 a 1972), más la de los últimos 9 años del Servicio de

Cirugía General del Hospital Israelita, más la de los últimos 20 años en el Servicio Médico de la Obra Social del Ministerio de Trabajo (ahora Bienestar Social) y la de la práctica privada, pudimos reunir 140 resecciones por cáncer esofágico; 66 correspondieron a cáncer del alto esófago y 74 al del bajo esófago y cardias. Sobrevivieron más de 6 meses al acto operatorio, 80 resecados (57,1 %): 27 casos (40,9 %) de los cánceres altos y 53 (71,6 %) de los cánceres bajos. Solamente sobrevivieron más de 5 años 4 casos: 1 del tercio medio y 3 del esófago bajo.

BIBLIOGRAFIA

- Adams W. E.: *The surgical treatment of carcinoma of the esophagus*. J. Thorac. & Cardiovasc. Sur., 50:151, 1965.
- Allende D., Castillo J., Feijoo J. J., Bates M. I., Hernández N., Allende M., Quiroga C., Córdoba R. y Riberi A.: *Cáncer del esófago. Algunas consideraciones clínicas sobre 89 pacientes*. Actas Asoc. Argent. Cirug., XXXV Congr. Argent. Cirug., Bs. As., 2:463, 1964.
- Argonz V. E.: *Cáncer de esófago. Tratamiento quirúrgico*. Sem. Méd., 131:1146, 1967.
- Barrionuevo M. E. y Taullard J. C.: *Vías linfáticas del esófago tóraco-abdominal. Su importancia en la cirugía de dicho órgano*. Bol. y Trab. Acad. Argent. Cirug. Bs. As., 56:565, 1972.
- Boretti J. J., Navarrini E., Milano M., Della Bianca J. A. y Américo J. L.: *Nuestra experiencia en el tratamiento del cáncer de esófago*. Actas Asoc. Argent. Cirug., XXXV Congr. Argent. Cirug., Bs. As., 2:505, 1964.
- Boretti J. J., Navarrini E., Pérez H., Cabrera L. y Dumas E.: *Cáncer de esófago y hernia hiatal*. Bol. Soc. Cirug., Rosario, 34:277, 1967.
- Brea M. M. J., Santas A. A., Martínez J. L. y Spátola J.: *Cáncer esofagogástrico. Tratamiento*. Actas Asoc. Argent. Cirug., XXXV Congr. Argent. Cirug., Bs. As., 2:449, 1964.
- Cámara López L. H. y Menegucci W.: *La esofagectomía subtotal en el tratamiento del cáncer del esófago*. Actas Asoc. Argent. Cirug., XXXV Congr. Argent. Cirug., Bs. As., 2:420, 1964.
- Ehlert C. P.: *Ueber die Prognose des operierten Bronchialkarzinoms*. Zbl. Chir., 89:881, 1964.
- Etala E.: *Táctica quirúrgica en el cáncer del esófago*. Prensa Méd. Argent., 48:3270, 1961.
- Etala E.: *Los trasplantes de colon en la cirugía del cáncer de esófago*. Bol. y Trab. Soc. Cirug., Bs. As., 49:425, 1965.
- Fékété F., Lortat Jakob J. L., Richard C. A. y Maillard J. L.: *Traitement actuel du cancer de l'oesophage*. Ann. Chir., París, 16:977, 1962.
- Finochietto R.: *Cirugía esofágica en los últimos cincuenta años*. Orient. Méd., 10:254, 1961.
- Franklin R. H., Burn J. I. y Lynch G.: *Carcinoma of the esophagus*. Brit. J. Surg., 51:178, 1964.
- Garlock J. y Kle'n H.: *Surgical treatment of carcinoma of esophagus and cardias. Analysis of 457 cases*. Ann. Surg., 139:19, 1954.
- Goñi Moreno I., Gil Mariño J. A., Argüello F., Gayet E., Romero Alvarez A. M. y Schapira I.: *Cáncer de esófago cervicotorácico. Resección y anastomosis cervical*. Bol. y Trab. Soc. Cirug., Bs. As., 28:267, 1954.
- Goñi Moreno I. y Gil Mariño J. A.: *Intubación en el cáncer inoperable del esófago*. Bol. Soc. Cirug., Bs. As., 40:300, 1956.
- Goñi Moreno I. y Gil Mariño J. A.: *Técnica original para la intubación del cáncer no operable del esófago torácico*. Bol. y Trab. Soc. Cirug., Bs. As., 46:507, 1962.
- Goñi Moreno I.: *Cirugía del esófago y hernias por el hiato esofágico*. Edit. Universitaria, Bs., As., 1964.
- Gil Mariño J. A.: *Cáncer del esófago*. Actas Asoc. Argent. Cirug., XXXV Congr. Argent. Cirug., Bs. As., 1:381, 1964.
- Gil Mariño, J. A.: *Cáncer de esófago. Tratamiento quirúrgico*. Bol. y Trab. Soc. Argent. Cirujanos, 34:403, 1973.
- Gómez García R. E.: *Cáncer de esófago*. Actas Asoc. Argent. Cirug., XXXV Congr. Argent. Cirug., Bs. As., 2:446, 1964.
- Gómez García R. E., Rodríguez Otero J. C. y Flores L. A.: *Cirugía del esófago*. Sem. Méd., 129:1269, 1966.
- Johansson L., Silander T. y Söderlund S.: *Surgery for carcinoma of the esophagus and the cardia*. Ann. Chir. Gyn. Fenn., 52:429, 1963.
- Johnson J., Kirby Ch. K. y Blakemore W. S.: *The surgical treatment of carcinoma of the esophagus and cardiac end of the stomach*. Surg. Clin. N. A., 42:1397, 1962.
- Linder F. y Hecker W. Ch.: *Zur Chirurgischen Behandlung des Speiseröhren-Krebses*. Thoraxchirurgie, 14:254, 1966.
- Lira E., Valenzuela E., Durán G y Safian J.: *Biopsias preescalénicas en cáncer del esófago y cardias. Estudio de 100 casos*. Actas Asoc. Argent. Cirug., XXXV Congr. Argent. Cirug., Bs. As., 2:424, 1964.
- Logan A.: *The surgical treatment of carcinoma of the esophagus and cardia*. J. Thorac. & Cardiovasc. Surg., 46:150, 1965.
- Loyúdice F., Beveraggi E., Piégari M. N. y Sívori J.: *Vía retroesternal para la anastomosis esofagogástrica*. Actas Asoc. Argent. Cirug., XXXV Congr. Argent. Cirug., Bs. As., 2:502, 1964.
- Lun Yun-K'An y col.: *An analysis of mortality and post-operative complications of esophageal resection for cancer*. Chin. M. J., 85:89, 1964, y Surg., Gyn. & Obst. (Int. Abstr.), 119:177, 1964.
- Mainetti J. M.: *Cáncer del esófago*. Cirug. Panamer., 1:347, 1958.

32. Mainetti J. M. y Mayosky A.: *Cirugía del esófago en el adulto*. Sem. Méd., 129:743, 1966.
33. Malajovich G., García Espil E. y Spector C. H.: *Cáncer del tercio medio del esófago*. Sem. Méd., 129:1253, 1966.
34. Montenegro E. B. y Da Cintra Franco S. A.: *Monobloc resection for carcinoma*. J. Int. Coll. Surg., 32:130, 1959.
35. Nakayama K.: *Carcinoma of the esophagus and the cardia*. J. Int. Coll. Surg., 35:143, 1961.
36. Nakayama K.: *New reconstructive method after excision of lower esophagus and cardiac portion of stomach. Beta - anastomosis combined with antrostromy*. Surgery, 54:281, 1963.
37. Nakayama K.: *Surgical treatment combined with preoperative concentrated irradiation for esophageal cancer*. Cancer, 20:778, 1967.
38. Nocito F., Lareo C. G. y Bonelli R.: *Cáncer de esófago. Nuestra experiencia*. Actas Asoc. Argent. Cirug., XXXV Congres. Argent. Cirug., Bs. As., 2:487, 1964.
39. Olaciregui J. C., Ocariz M. E. y Romano O. R.: *Táctica quirúrgica para la resección de los tumores del tercio inferior del esófago y parte alta del estómago*. Actas Asoc. Argent. Cirug., XXXV Congres. Argent. Cirug., Bs. As., 2:454, 1964.
40. Petrov B. A.: *Resection of the thoracic esophagus for cancer*. Cancer, 20:789, 1967.
41. Praderi L. A., Parada R. y Acosta W.: *Comprobaciones anatómicas y operatorias en la cirugía del cáncer del esófago con radioterapia previa*. Prensa Méd. Argent., 60:532, 1973.
42. Resano J. H.: *Doscientas quince sobrevividas en esofagectomía por cáncer del esófago torácico*. Actas VII Congr. Internat. Cirug., Bs. As., 1950, pág. 81.
43. Resano J. H.: *Traitement chirurgical du cancer du segment juxta-hilaire de l'oesophage*. Presse Med., 59:1200, 1951.
44. Resano J. H.: *Carcinoma de esófago. 396 sobrevividas a la esofagectomía torácica*. Actas XVII Congr. Société Internat. Chirurg., Chicago, 1957, pág. 497.
45. Resano J. H., Malenchini M., Veppo A. y Larrieu M. E.: *El piloroespasmo en las esofagectomías por la vía torácica d recha*. Prensa Méd. Argent., 44:3387, 1957.
46. Resano J. H.: *Diagnóstico precoz del cáncer de esófago*. Prensa Méd. Argent., 45:1849, 1958.
47. Saegesser F. y Hofstetter J.: *Traitement Chirurgical du cancer de l'oesophage*. Helvet. Chir. Acta, 29:542, 1962, y Surg., Gyn. & Obst. (Int. Abstr.), 117:147, 1963.
48. Scanlon E. F., Morton D. R. y Walker J. M.: *The case against segmental resection for esophageal carcinoma*. Surg., Gyn. & Obst., 101:290, 1955.
49. Sturdy D. E.: *Surgical management of carcinoma of the esophagus*. Brit. J. Surg., 52:245, 1965.
50. Sweet R. H.: *Late results of surgical treatment of carcinoma of the esophagus*. J.A.M.A., 155:422, 1954.
51. Velazco R. N.: *Cáncer de esófago torácico supra-aórtico. Resección y anastomosis gastroesofágica cervical*. Bol. y Trab. Acad. Argent. Cirug., 25:393, 1951.
52. Villamil E., Ciruzzi P. O., Bilesio E. A. y Galvaliz C. A.: *Esofagectomía total*. Prensa Méd. Argent., 48:530, 1961.
53. Zavaleta D. E. y Olaciregui J. C.: *Esofagectomía subtotal con anastomosis en el cuello*. Bol. y Trab. Soc. Cirugía, Bs. As., 47:412, 1963.
54. Zavaleta D. E. y Vaccario A.: *Consideraciones y resultados sobre 38 anastomosis esófago-gástricas cervicales*. Actas Asoc. Argent. Cirug., XXXV Congr. Argent. Cirug., Bs. As., 2:443, 1964.
55. Zavaleta D. E., Olaciregui J. C. y Alberto J. E.: *Táctica quirúrgica en el cáncer del esófago*. Prensa Méd. Argent., 53:2076, 1966.
56. Zenker R., Seidel W., Borst H. y Jülich E.: *Ergebnisse der chirurgischen Behandlung des Speiseröhren-Krebses*. Thoraxchirurgie, 14:254, 1966.

D. — CANCER DEL PULMON

Nos referiremos exclusivamente al cáncer broncopulmonar primitivo, excluyendo por razones de frecuencia, de importancia y de tiempo, el cáncer pulmonar metastásico, el secundario-recurrente y el cáncer bilateral.

El cáncer de pulmón es el más frecuente de los tumores malignos viscerales; su incidencia ha aumentado extraordinariamente (hasta 40 veces en algunas estadísticas) en los últimos 50 años.

Si bien en esta localización, como en la gran mayoría, la solución del problema no está en la cirugía, es evidente que en el momento actual sólo con el tratamiento quirúrgico y no otro han podido obtenerse curaciones de muchos años en series más o menos numerosas. Es decir que todos los esfuerzos diagnósticos y de orientación deben conducir a operar el mayor número posible de pacientes. Nos referiremos a algunos tópicos que consideramos muy vinculados al específico de la magnitud de las resecciones.

Operabilidad

Como cifra, creemos que tiene escaso valor. Varía fundamentalmente con los distintos ambientes hospitalarios, la ubicación de los mismos, las distintas épocas y el criterio quirúrgico y la agresividad de los cirujanos. Lo que sí puede establecerse es que la operabilidad aumentó francamente. Hace 15 años el número de pacientes operables en el Instituto de Cirugía Torácica donde actuábamos no llegaba al 45 %, con ser un Servicio donde los enfermos llegaban ya orientados para ser operados; años después esa cifra se acercaba al 60 %; Longmire⁷¹ en una recopilación de más de 15.000 casos de 18 series, encontró una media de operabilidad del 54 %.

Nos parece más oportuno, con fines al tema propuesto, analizar cuáles pacientes operamos, o lo que es mejor, cuáles no operamos (inoperabilidad), cuándo resecamos la lesión y con qué magnitud.

Inoperabilidad

Se refiere a las condiciones que hacen a un paciente no pasible de ser operado con intención o criterio curativo. Nuestra posición médico-filosófica en el cáncer pulmonar es la siguiente:

a) Operar el mayor número de pacientes, con máxima agresividad quirúrgica, aún con grandes riesgos, cuando la lesión es presumiblemente erradicable con criterio de curabilidad, ampliando las resecciones al máximo que la experiencia nos haya mostrado razonable y útil.

b) No indicar la operación cuando la lesión sea probadamente considerada como no reseccable con criterio oncológico de radicalidad. No indicamos la toracotomía con intención de operación paliativa, para tratar síntomas o signos (dolor, infección, hemorragia).

c) Sólo efectuar resecciones paliativas cuando en el curso de una toracotomía exploratoria se halla una lesión oncológicamente no erradicable totalmente, y siempre que esta resección paliativa sea también económica, no agregue un riesgo importante, ni grave seriamente la función cardiorrespiratoria.

Es evidente que en el tórax la situación es diferente a lo que pasa en el estómago, colon, mama, etc., donde la operación paliativa es de menor riesgo, y puede por lo menos restablecer la función en vez de gravarla.

d) Las radiaciones, citostáticos, antibióticos, etc., en el momento actual son realmente eficientes como paliativos, en múltiples casos y manejados por médicos especializados. Como paliativos deben sustituir casi siempre a la cirugía. Los creemos útiles además para complementar el tratamiento quirúrgico en algunas oportunidades (resecciones amplias, resecciones paliativas). Su indicación en el preoperatorio no ha sido útil en nuestra experiencia: en los casos operables demora la erradicación de la lesión o crea algunas complicaciones (Tildon y col.¹¹⁶, Baker y col.⁸); en los inoperables hemos visto alguna vez modificar tal situación, es decir transformarlos en operables o reseccables, pero no hemos tenido entonces sobrevidas más aceptables en cantidad y calidad que si no hubiésemos agregado la cirugía. Similares conclusiones pueden extraerse del trabajo de Baker y col.⁸. Así planteado nuestro criterio, analizaremos las causas de inoperabilidad.

1) *Inoperabilidad por malas condiciones generales:* La resección pulmonar es una operación grave: requiere anestesia general prolongada, acceso quirúrgico importante, mutilación pulmonar con repercusión en la función cardiorrespiratoria, postoperatorio delicado, cicatrización difícil de los tejidos, etc. Todo

esto necesita un paciente capaz de soportar airosamente tal agresión, con un riesgo razonable. La edad juega aquí un papel importante ya que el cáncer se presenta con mayor frecuencia en la 6ª y 7ª décadas de la vida, en pacientes muchas veces con pasado patológico broncopulmonar (bronquitis, enfisema) y con frecuente patología cardiovascular (cardioesclerosis, insuficiencia coronaria). Rivarola y col.⁹⁷ sobre 65 pacientes mayores de 70 años hallaron 50 (76 %) inoperables. La insuficiencia cardíaca, aún de grado mediano, la insuficiencia renal grave, las afecciones vasculares importantes (coronaria, encefálica) suelen condicionar contraindicación absoluta, rara vez transformable en relativa. Finalmente, como en toda otra cirugía oncológica, el mal general de nutrición, si no es recuperable, y la edad muy avanzada con poca expectativa de vida, impiden cualquier intento quirúrgico.

2) *Inoperabilidad por déficit funcional respiratorio:* presente o razonablemente previsible en el postoperatorio. Ya dijimos que el pasado broncopulmonar (broncoenfisema) juega un importante papel en estos enfermos, por lo general mayores de 50 años y muy fumadores. La prolija exploración cardiorrespiratoria en el laboratorio especializado, determinando el grado de suficiencia global, las reservas funcionales previsibles, y alguna vez la participación de cada pulmón en la hematosis, es indispensable para determinar la operabilidad o la magnitud de la resección.

En algunos casos límites hemos llegado al cateterismo cardiopulmonar para determinar la presión media de la arteria pulmonar. Con una presión media por debajo de los 20 mm en reposo convendrá en general abstenerse de resecar el pulmón o se tendrá una muy probable muerte postoperatoria, o en caso de sortearse el postoperatorio inmediato con asistencia respiratoria, se recuperará un inválido con disnea permanente y muy poca sobrevida.

3) *Inoperabilidad por propagaciones cancerosas extratorácicas a distancia:* Convendrá pesquisar las propagaciones por vía hemodrómica y las por vía linfática.

a) *Por vía hemodrómica:* Las metástasis óseas, hepáticas, encefálicas y suprarrenales son las más frecuentes. El estudio clínico, radiológico (con todas sus variantes), de laboratorio, el electroencefalograma y la centellografía, serán puestos en juego toda vez que algún signo por mínimo que sea plantee el interrogante de una metástasis. De confirmarse, constituye a nuestro entender contraindicación absoluta. Siempre desconfiamos de los pacientes con cáncer pulmonar y cefaleas rebeldes y persistentes o algias óseas o radiculares, que se prolongan y que no existieron antes en la historia del enfermo y que no ceden y

desaparecen con los analgésicos habituales. Es preferible demorar unos pocos días la intervención y ahondar el estudio, antes de efectuar una resección pulmonar a un paciente que ya va al quirófano con metástasis. Bell ^{12a} llegó a sugerir que en los casos dudosos, se efectúe una laparotomía exploratoria antes que la toracotomía. Procediendo así encontró en el 19,3 % de los casos aparentemente operables, metástasis en el abdomen superior: hígado y/o ganglios. Nunca hemos realizado esta exploración.

b) *Por vía linfodrómica:* La propagación extratorácica por esta vía se evidencia por adenopatías cervicales o por invasión de los grupos celulares linfáticos de la grasa preescalénica cervical.

Si existe adenopatía supraclavicular y una lesión pulmonar, se efectúa biopsia quirúrgica del ganglio: si es positiva el paciente no es operable.

La exploración quirúrgica biopsica de la grasa preescalénica, o biopsia de Daniels, o sus variantes técnicas, nos parece de utilidad. Bowling ²² cita positividad neoplásica en el 12 al 15 % de los cánceres del pulmón. Holman ⁶¹ efectuó la biopsia de Daniels en 198 cánceres de pulmón probados, encontrándola positiva en 84 (42,4 %). Dice Holman que las metástasis no siguen una patente o ruta fija, y que el esquema anatómico de Rouvière sobre el avenamiento linfático no es aplicable clínicamente. En su serie, la diseminación controlateral ocurrió desde cualquier área de cada pulmón, pero la diseminación ipsilateral fue la regla. Propicia la biopsia de Daniels homolateral con biopsia por congelación, y si es negativa, hacer la investigación del lado opuesto. Nosotros no la efectuamos sistemáticamente; la hacemos bilateral y ampliada (exploración del mediastino superior lateral) en los cánceres de larga evolución clínica, y/o de los lóbulos superiores, y cuando con la radiología o endoscopia se sospeche propagación ganglionar mediastínica.

No indicamos la toracotomía en pacientes con biopsia de Daniels positiva. Este concepto es compartido por muchos cirujanos; no así por otros (Burford y col.³², Trigo ¹¹⁷, Bracco ²³), que creen que igual hay que operar aún con criterio paliativo, asociando luego otras terapéuticas. La gravedad que implica a nuestro entender esta propagación extratorácica estaría corroborada en el trabajo de Pinkers y col.⁸⁹, quienes de 25 enfermos estudiados, no operados, con biopsia de Daniels positiva, todos murieron en un término medio de 3,6 meses.

Nosotros, como ya dijéramos, preferimos en los casos positivos confiar la acción paliativa a las radiaciones y los citostáticos.

4) *Inoperabilidad por propagación torácica:* Excluida la inoperabilidad por metástasis pulmonar con-

trolateral por vía hemodrómica, las propagaciones torácicas pueden ser por contigüidad (propagación o invasión directa) o por vía linfodrómica. Topográficamente hablando, la propagación puede ser hacia el mediastino, la pared, o afectar ambas estructuras.

a) *Propagación mediastínica:* Puede resultar por propagación directa o por vía linfática (adenopatías metastásicas). En el primer caso el tumor generalmente hiliar o del manto mediastínico infiltra las estructuras vecinas (vena cava, tráquea, pericardio, aorta, etc.). En el segundo caso, los ganglios del mediastino son colonizados parcial o totalmente y aún en forma controlateral.

La invasión ganglionar mediastínica es de frecuencia variable (24 % Daumet y col.⁴⁷, Rienhoff ⁹⁶ aproximadamente 50 %); varía con el tipo histológico del tumor, su localización, tiempo de evolución, etc. Es ostensiblemente mayor en los cánceres indiferenciados. Además, puede ser no sólo ipsilateral sino controlateral; estas adenopatías cruzadas son más frecuentes en los tumores del lado izquierdo. Goldberg ⁵³ las halló 6 veces en 61 cánceres izquierdos y 1 sola vez en 83 del lado derecho; y en el 6 % de los cánceres epidermoideos contra el 50 % de los de "oat-cells". Greschuchna ⁵⁴ en un estudio de más de 1500 pacientes encontró adenopatías metastásicas paratraqueales derechas en el 33 % de los cánceres del lóbulo inferior izquierdo y en el 21 % de los del lóbulo superior izquierdo. Esto implicaría un evidente peor pronóstico en los cánceres izquierdos, cuando ya han "salido" del pulmón. También, y en cuanto a propagación linfática se refiere, los cánceres de los lóbulos inferiores de ambos lados serían de peor pronóstico, por la posibilidad de metástasis abdominales (ganglios periesofágicos y celíacos), tan difíciles de pesquisar. Croxatto y col.⁴² sostienen que las adenopatías mediastínicas metastásicas no intervienen en las diseminaciones a distancia. El estudio prolijo tomográfico, endoscópico y mediastinoscópico (Mc. Neil-Chamberlain ⁷⁶) puede poner en evidencia las propagaciones ganglionares torácicas, pero raramente estas propagaciones por sí mismas, cuando no haya otros signos o síntomas de compromiso mediastínico, pueden decidir la inoperabilidad del paciente. Es en cambio su valoración durante la toracotomía la que podrá indicar la resectibilidad de la lesión.

El cáncer en forma directa o a través de las adenopatías metastásicas puede invadir otras estructuras mediastínicas.

La invasión traqueal o de la carina, documentada por la endoscopia, por fijeza, ensanchamiento, edema o brote tumoral, es un índice de inoperabilidad en nuestro criterio. Se podrá argüir que la carina y parte de la porción traqueal inferior vecina pueden ser resecados, y así lo hemos hecho en varias oportu-

tunidades por razones técnicas en el curso de alguna resección; pero los resultados son pésimos, en cantidad y calidad de sobrevida, por lo cual si podemos detectar esta propagación preferimos no operar.

La invasión de la vena cava es también signo de inoperabilidad. Fue hallada en el 3,4 % de 3650 cánceres de pulmón admitidos en el Memorial Cancer Center de Nueva York (Salsali y Clifton⁹⁹). Con criterio paliativo se la ha resecado parcial y totalmente sustituyéndola con tubos de teflón u otro material (Ashburu y col.⁶, Higginson⁵⁹, Allansmith³, Jensen y col.⁶³, Riberí y col.⁹⁵, Rheinlander⁹⁴, Boretti¹⁹), con resultados en general pésimos. Si por la clínica, o con el auxilio de la angiocardiógrafa en los casos sospechosos (Slessed y col.¹⁰⁶) se documenta la deformación e invasión de la cava superior, no indicamos la toracotomía.

La invasión del esófago es también un índice de inoperabilidad, cuando puede detectarse clínicamente (disfagia) o endoscópicamente. Es la resultante por lo habitual de una propagación grosera al mediastino. Esta invasión fue hallada por Stankey y col.¹⁰⁷ en el 2,2 % de los casos, en el 1 % por Ariel y col.⁵; 1,7 % Sabour y col.⁹⁸ y 5 % Cohen y col.³⁸. Nosotros la observamos sólo en 4 casos en nuestra serie; uno de ellos fue operado y resecado el esófago parcialmente, con muy escasa sobrevida.

La invasión del nervio recurrente con parálisis de cuerda vocal, probada por la endoscopia, la consideramos un signo de inoperabilidad.

La invasión del nervio frénico con parálisis diafrágica controlada por la radioscopia, es también para nosotros un signo de inoperabilidad. Si la invasión del frénico se hace en el mediastino inferior, quizá pueda ser resecado el nervio con el pericardio y la lesión. En este caso de excepción, y si no hay otros signos de invasión, no lo consideramos como un signo absoluto de inoperabilidad.

La invasión del simpático: Síndrome de Claude Bernard-Horner es signo de inoperabilidad.

La invasión pericárdica, cuando se evidencia por un derrame, habitualmente serohemático, con o sin células neoplásicas en el estudio del exudado, es signo de inoperabilidad.

b) *Propagación toracoparietal*: Puede ser por vía hemodrómica o por contigüidad —propagación directa—. En el primer caso, metástasis esternal, costales, de columna, etc., no vecinas al tumor, lógicamente implican inoperabilidad siempre y en forma absoluta. En el segundo caso, propagación tumoral directa a la pared, se plantean 3 posibilidades:

1) *La propagación pleural*: Puede ser localizada, a través de una sínfisis parcial sobre el tumor. No

constituye una indicación de inoperabilidad, ya que puede ser extirpada ampliamente en "block", con la lesión, pasando por vía extrafascial o bien resecando la pared en placa. En última instancia su jerarquía podrá ser valorada durante la toracotomía. Si la propagación pleural condiciona un derrame, generalmente hemático o serohemático, iterativo, es para nosotros un signo de inoperabilidad, con o sin positividad de células neoplásicas en el estudio del exudado. Esto estaría avalado por múltiples experiencias: Tandom¹¹⁵ relató que con este tipo de derrame hemático sólo pudieron resecarse el 27 % de los casos, y de ellos la cuarta parte murió dentro del primer mes y el resto dentro del primer año. Si el derrame es serofibrinoso y puede atribuirse a una lesión paratumoral (atelectasis, infarto pulmonar, neumonitis obstructiva), y es negativo al estudio citológico, no contraindica la exploración.

En los casos dudosos preferimos, como otros autores (Bracco²³) realizar biopsia pleural.

2) *La propagación toracoparietal* propiamente dicha, a su vez plantea varias posibilidades. La invasión parietal costal no constituye por sí sola un elemento de inoperabilidad, salvo que sea muy extensa, llegue a la gotera vertebral, o se acompañe de linfagitis cutánea o adenopatía axilar positiva. Si es localizada, puede resecársela en "block" con el lóbulo o el pulmón.

Esta propagación no es infrecuente en los cánceres del manto pulmonar de prolongada evolución. Geha y col.⁵¹ la consignan en el 8,2 % de 2113 pacientes explorados quirúrgicamente en la Mayo Clinic.

Habrá que pensar en ella en los pacientes con intenso y persistente dolor torácico, habitualmente posterior, y se la podrá certificar por la osteolisis visible en la radiología intencionada, con foco fino, o a veces masiva, a tal punto que parece faltar un arco costal. La propagación neoplásica a la columna, comprobada por osteolisis de la o las caras del cuerpo vertebral, es causa absoluta de inoperabilidad.

La invasión parietal del ápice torácico en los cánceres del manto del vértice del pulmón, con todo su cortejo sintomático (síndrome de Claude Bernard Horner, invasión de las ramas del plexo traqueal, osteolisis del arco posterior de la 1ª y 2ª costillas y/o de la cara lateral de la primera vértebra dorsal, con o sin invasión vascular) implica en nuestra experiencia siempre un caso inoperable.

Desde que Chardask y col.⁴⁵⁻⁴⁶ en 1953 resecaron una lesión de este tipo, con irradiación postoperatoria, con aceptable sobrevida, varias publicaciones extranjeras y del país (Zavaleta y Trigo) mostraron algún caso con relativo éxito. Nosotros también resecamos ampliamente en algunos pacientes, con irradiación

ción pre y/o postoperatoria, y también con sobrevida relativa, pero hoy y ya hace mucho, estamos convencidos que son experiencias aisladas, de valor casi anecdótico, y que los resultados no son mejores que los obtenidos por el tratamiento exclusivo con las radiaciones. Nos mantenemos firmes, en general, en no operarlos. La pésima experiencia relatada por Hilaris y col.⁶¹ sobre 119 casos del Memorial Hospital de Nueva York, pareciera darnos la razón.

3) *La propagación directa diafragmática* es muy difícil detectarla antes de la toracotomía. Sospechada clínicorradiológicamente, no contraindica por sí sola la exploración.

Hemos analizado brevemente nuestro criterio de operabilidad, que desarrollamos a lo largo de más de 20 años, con Taiana, Vaccarezza, Boragina, Aracama Zorraquín, Lacour y otros colegas más jóvenes. Son, con algunas diferencias, los sustentados en varias series extranjeras (Barrett y col.¹⁰, Chamberlain y col.⁴⁴) y otras nacionales: Santas¹⁰¹⁻¹⁰², Trigo¹¹⁷, Bracco²³⁻²⁴⁻²⁵, Malajovich⁷⁴.

Quedarían algunos puntos por tratar, que si bien no pueden fijar criterios para la indicación quirúrgica, en cambio deben ser tenidos en cuenta para el pronóstico, o para ser sumados a algún otro elemento de juicio de los que ya enunciamos. Tales son:

Tamaño del tumor: Los cánceres menores de 6 cm, suelen ser asintomáticos y casi siempre operables y resecables. Stæle y col.¹⁰⁸ sobre 392 halló operables, resecables en el 95 % de los casos, y con casi 40 % de sobrevida mayor de 5 años; en cambio Silverberg y col.¹⁰⁵ sobre 86 cánceres resecados mayores de 6 cm sólo obtuvieron 17,4 % de sobrevida mayor de 5 años.

Tipo histológico y/o invasión vascular venosa: Mucho más importante que el tamaño, pero lamentablemente esta última sólo puede determinarse después de la operación, por el examen prolijo de las piezas extirpadas. De la influencia de estos dos factores nos ocuparemos al tratar los resultados del tratamiento quirúrgico.

Resecabilidad: Tiene valor, en nuestro criterio, cuando se la refiere a los tumores operables, y no al total de los cánceres estudiados. Es evidente que en casi todas las series extranjeras y nacionales y en la nuestra, aumentó francamente en los últimos 10 años. Ello no sólo es debido a las mejores posibilidades que pueden ofrecerse al paciente en cuanto a anestesia, tratamiento del "shock", control de las cardiopatías y de la insuficiencia respiratoria, sino a la mayor agresividad quirúrgica que posibilita las resecciones ampliadas cada vez más difundidas, y aún por

el otro extremo, a las resecciones en menos, económicas, a nuestro entender casi siempre paliativas. Así por ejemplo, Overholt⁸⁵ tenía una resecabilidad del 30 % entre 1938 y 1947 y dobló la cifra, 60 % entre 1958 y 1967; Brea y col.²⁶⁻²⁷, 40,7 % en 1947 y 71,6 % en 1971; nosotros 45,2 % entre 1947 y 1968 y 67 % tomando la cifra de sólo los últimos 5 años. Otras cifras de resectibilidad oscilan dentro de márgenes amplios. Rasmussen y col.⁹³, 52 %; Strug y col.¹⁰⁹, 70 %; Galofré y col.⁵⁰, en la Mayo Clinic, 42,5 % de resecciones curativas; Barret y col.¹⁰, 30 %; Castellano³⁶, 27,2 %; Wilkins y col.¹²⁴, 40 %; Belcher y col.¹², 79 %; Zanolli y col.¹²⁶, 48,9 %; Paulson y col.⁸⁷, 75 % entre 1950 q 1959 y 91 % entre 1960 y 1969; Boretti y col.²⁰, 71,1 %; Cesaneli y col.³⁷, 55,4 %; Jensik⁶⁴, 80,5 %.

TÁCTICA Y TÉCNICA QUIRÚRGICA

La toracotomía exploratoria, sin diagnóstico, es cada día más infrecuente en el cáncer del pulmón, en parte porque los métodos diagnósticos han aumentado en cantidad, calidad y experiencia, y en parte —muy lamentablemente— porque con relativa frecuencia el paciente consulta en etapas no tempranas o tardías de su evolución. En una serie de 1020 cánceres de pulmón confirmados y estudiados por Pilheu J. A. y col.⁸⁸ solamente en el 6,2 % el diagnóstico se hizo por la toracotomía exploratoria.

Algunas de las propagaciones que señalamos como causa de inoperabilidad, raramente pueden no ser detectables clínicamente y sólo documentarse con el tórax abierto. Consideramos no resecables (con criterio o presunción curativa) los siguientes casos: mediastino "congelado" neoplásico por invasión directa o ganglionar e invasión de la vena cava superior, tráquea, pericardio, pleura, columna vertebral y esófago. Las otras propagaciones (nerviosas, parietales, apicales) es difícil no haberlas diagnosticado antes de abrir el tórax.

En el curso de alguna toracotomía en que la lesión resultó no resecable con criterio oncológico de radicalidad, efectuamos una resección pulmonar paliativa. En este caso la exéresis pulmonar será lo más económica posible. Si oncológicamente es incompleta, no radical, se buscará el menor riesgo y la mínima reducción funcional: ya que no puede curar, que el riesgo de vida y/o invalidez sean mínimos. Las terapéuticas complementarias (radiante - citostáticos) harán luego el resto para obtener una sobrevida sobre todo de mejor calidad. Las resecciones con criterio oncológico de radicalidad, de curación, pueden ser

a) *Resección pulmonar simple o "standard" o típica,* cuando ella incluye el parénquima pulmonar y

los tejidos celúloganglionares hiliares. En estos casos, el cáncer no ha salido, al examen directo o biópsico, fuera del órgano.

b) *Resección pulmonar ampliada o radical* ("Superradical" de algunos autores) que realizamos cuando el cáncer se ha propagado fuera del pulmón, hacia el mediastino y/o la pared torácica, pero sólo cuando ella pueda tener ú ofrecer la posibilidad curativa. Nunca hemos realizado las grandes resecciones ampliadas cuando tuvimos la certeza de dejar cáncer en el tórax.

En cuanto a la terapia radiante preoperatoria, ya expresamos nuestro criterio al ocuparnos de la operabilidad.

Técnica: Empleamos anestesia general, intubación traqueal, faronarcosis y toracotomía posterolateral clásica (Taiana y Schieppati¹¹¹). Preferimos reseca una costilla, la 5ª habitualmente. Si el tórax es poco elástico se agrega la resección de 2 cm del arco posterior, vecino a la apófisis transversa vertebral de las costillas supra e infrayacente; ligamos y seccionamos los paquetes intercostales 4º y 5º sin incluir el nervio que puede ser alcoholizado previo a su sección. La pleurotomía la efectuamos por el lecho costal. Este acceso debe modificarse si hay propagación costal directa, caso en el cual se adecuará para entrar al tórax por un lugar alejado, por lo menos una costilla de las visiblemente invadidas, que serán luego reseca en placa con el pulmón o el lóbulo. Excepcionalmente realizamos la toracotomía anterolateral: sólo en 5 casos, todos ellos derechos, con tumores del lóbulo superior. Abierto el tórax y colocado el separador de Finochietto se establece con el mayor rigor posible la extensión lesional. Nos ocupamos antes de los criterios de reseabilidad. La propagación parietal se delimitará en extensión y penetración. En cuanto a la extensión son prácticamente irreseables (con criterio oncológico) las propagaciones costomusculares que lleguen hacia atrás, hasta la columna, no dejando un margen razonable para la resección. En cuanto a la penetración, se comenzará por explorar el plano extrapleural, o mejor extrafascial, para dejar la pleura adherida a la lesión, la que se recordará todo alrededor con buen margen. La propagación apical que no "cae" pasando por el plano extrafascial, la consideramos irreseable. La propagación directa al diafragma generalmente es reseable con el tejido pulmonar. En algunos casos de larga evolución o sospechosas de metástasis hepáticas (Yashar¹²⁶), sobre todo en cánceres derechos, palpamos cuidadosamente la cúpula frénica y ante la menor duda una pequeña frenotomía radiada permite ver y tocar buena parte del hígado: si hay metástasis, nos limitamos a la biopsia y cierre de la frenotomía

y de la toracotomía. Toda esta exploración periférica debe ser suave y delicada. En seguida se pasa a reconocer al mediastino. Si por aquí no hay contraindicación para la resección, se decide y comienza ésta. Se planeará la magnitud de la resección: si el cáncer no ha avanzado más allá del pulmón, se decidirá una resección típica, "standard", según dijéramos antes, que podrá ser lobectomía o neumonectomía. Si la primera es pasible con criterio de radicalidad, la preferimos. Siempre hemos creído que la lobectomía tiene un bien ganado lugar en esta cirugía (35,3 % de nuestras resecciones), ya demostrado por infinidad de trabajos nacionales y extranjeros. Taiana y col.¹¹³⁻¹¹⁴, Brea y col.²⁶⁻²⁷⁻²⁹, Trigo y col.¹¹⁷ Malajovich⁷⁵, Molinari y col.⁷⁸, Boragina y col.¹⁸, Borette y col.²⁰, Stelle y col.¹⁰⁸, Ramsey y col.⁹² (hablan de lobectomía radical), Paulson y col.⁸⁷, Belchel y col.¹², Naef⁸⁰ (71 % de sobrevividas de 5 años en lobectomías), Barrett y col.¹⁰, Adams², Rasmussen y col.⁹³, Rienhoff y col.⁹⁶, y Mathey y col.⁷⁷ (lobectomías ampliadas). En caso de duda, sobre todo en pacientes con buena función cardiorrespiratoria, somos fieles a la neumonectomía, tal como la defendiera Ochsner. Si la lesión ha sobrepasado el pulmón, se decidirá la resección ampliada hacia donde sea necesario y posible para asegurar la radicalidad. Las resecciones más económicas (segmentarias) las consideramos siempre paliativas y de uso excepcional.

La lobectomía con resección en manguito del bronquio, con o sin broncoanastomosis, tal como lo propiciara Allison (1952) para el cáncer, basado en los trabajos de Goldman, Pryce Thomas¹⁹ y Gebauer, y como la realizaran en nuestro país Vacca-rezza¹¹⁹ para tumores de baja malignidad) y Borette²¹, creemos que también tiene en la cirugía del cáncer un lugar excepcional, y muy probablemente, a nuestro entender, constituye una operación paliativa, no radical.

Ya hemos expresado cuál es nuestro criterio para la indicación y ejecución de resecciones paliativas. No nos ocuparemos de la técnica de las resecciones típica o "standard; sólo nos referiremos aunque brevemente, a la técnica de las resecciones ampliadas.

Explorada como ya expresáramos la periferia (pared, diafragma, ápice) y el mediastino, y decidida la resección ampliada, comenzamos siempre por la ligadura y sección venosa, según lo propusiera Alwin, de la clínica de Allison ya en 1946. Ante la mínima dificultad y siguiendo a Allison⁴ lo hacemos por vía intrapericárdica, según la técnica descrita por Kirklin y col.⁶⁶ en 1953 y comenzando por la vena correspondiente al lóbulo donde asienta la lesión, en un intento de interrumpir la migración de células neoplásicas por esta vía venosa. A continuación se procede a despojar el mediastino, siguiendo la técnica de la disección en "block" como la reglaron

Brock³⁰⁻³¹, Cahan, Watson y Pool³⁴, Kirklin y col.⁶⁰ y que también nosotros difundimos con Taiana¹¹² en 1953, por lo que no insistiremos aquí. Se debe evacuar bien de su contenido celuloganglionar la fosita retrocava superior, a la que en mérito a la descripción que de ella hiciera, la llamamos fosita de Brock. Está limitada por delante por la cava superior, por atrás por la tráquea, por arriba por la unión de estos dos elementos, por debajo por la cara superior de la arteria pulmonar, por la izquierda por la porción ascendente del cayado aórtico y por la derecha recubierta por la pleura mediastínica. En esta fosita se liga y secciona la rama derecha de la arteria pulmonar, que en realidad no tiene trayecto intrapericárdico.

Entusiasmados por los trabajos de Weinberg¹²², en 1951, procuramos por entonces identificar los ganglios linfáticos con su técnica de la tinción con Azul de Pontamine. Nunca nos fue realmente útil, y rápidamente la abandonamos para sustituirla por una cuidadosa inspección, palpación y más raramente por la biopsia intraoperatoria.

La resección de la carina es más fácil del lado derecho; en el izquierdo, exige la movilización del cayado aórtico, tal como la reglaran Abbey Smith y col.¹ En todos los casos la sección del bronquio debe hacerse lo más proximal posible, llevando con la pieza los ganglios intertraqueobronquiales y dejando al descubierto, bien visible, la vertiente inferior del bronquio del pulmón opuesto. Con respecto a la sección del bronquio, Cotton,^{cit.62} demostró que una sección de 1,5 a 2 cm. más allá de donde el tumor es visible resulta correcta, dadas las características de la diseminación tumoral a través de la pared brónquica.

En algún caso hemos disecado la adventicia aórtica, y aún parte de la pared muscular esofágica. Ya en 1956 y 1957 resecamos (Cl. Tórax, Bs. Aires, 8:89, 1956) con éxito un segmento de aurícula izquierda en el que desembocan las venas pulmonares, para alejarnos de la lesión cuando ésta engloba dichas venas. De esta resección auricular, hacen una síntesis histórica, técnica y de resultados sobre 26 casos, Hansen y col.⁵⁷ remarcando su utilidad; pareciera según Wiklund¹²³, datar de 1950-1951. La disección intrapericárdica es utilizada de rutina en las resecciones ampliadas por algunos cirujanos. Nosotros la efectuamos si hay dificultades técnicas o necesidad de alejarse de la lesión. Se suturará solo parcialmente el pericardio para permitir su eventual avenamiento a la pleura, pero lo suficiente como para impedir la hernia o torsión cardíaca a través de la brecha, tal como lo describieran primeramente Bettman y col.¹⁴ en 1948, y últimamente Patel y col.⁸⁶ y Dippel y col.⁴⁸ en 1973.

La resección parcial del diafragma invadido no plantea dificultades. Fue reglada en 1951 por Cotton

y Penido⁴³, y luego realizada por múltiples autores. Casi siempre es fácil reparar la brecha por simple sutura con material irreabsorbible, (se debe ser muy cuidadoso especialmente a la izquierda). En uno de nuestros casos (lado izquierdo) fue necesario colocar una prótesis de Marlex.

La resección parietal, se efectúa en "block" con el tejido pulmonar, pasando por tejido aparentemente sano: una costilla por arriba, una por debajo y 2 a 3 cm a cada lado. Su técnica no difiere de la que expusieramos para las resecciones parietales. La brecha casi siempre se podrá cerrar por desplazamientos y sutura musculares parietales, o de lo contrario con prótesis de acero inoxidable, tantalio (Effeer,⁴⁹) o preferentemente de Marlex. La resección de la placa parietal fue ya realizada en el extranjero por Overholt y col.^{cit.40} en 1946, y luego Coleman⁴⁰ 1947, Björk¹⁶ 1947, Gibbon y col.⁵², 1953, Gronqvist, Claggett y Mc Donald⁵⁶ (16 casos) 1956, Grillo y col.⁵⁵ (33 casos 1966, Geha y col.⁵¹ (74 casos), 1967 y en nuestro país por Brea y col.²⁶⁻²⁷⁻²⁸⁻²⁹, Trigo¹¹⁸, Taiana y col.¹¹²⁻¹¹⁴, Schieppati¹⁰³⁻¹⁰⁴, Molinari y col.⁷⁸, Boretti y col.¹⁹⁻²⁰, etc. Cuando realizamos la lobectomía ampliada, el despojo mediastínico y/o la resección parietal deben hacerse también prolijamente, dejando colgado con su pedículo bien limpio el lóbulo o los lóbulos remanentes.

RESULTADOS

Nos ocuparemos de la mortalidad postoperatoria, de la sobrevida y de las resecciones ampliadas.

La mortalidad postoperatoria es un índice variable según el estado general del paciente, las lesiones asociadas, la extensión y evolución del tumor, la magnitud de la operación y las condiciones del ambiente y equipo quirúrgico. Otra variable es la del tiempo; cuando se toman series importantes, a lo largo de muchos años, la mortalidad sufre oscilaciones que no sólo varían con la experiencia del o los cirujanos, sino de los distintos criterios de operabilidad y resectibilidad según las épocas. Creemos también que el lapso para considerar postoperatoria la muerte debe ser como mínimo un mes. Longmire⁷¹, reuniendo 18 series da una cifra del 12,4 %. Latarjet y col.^{cit.70} en una revisión de 11.440 casos de varias series publicados entre 1958-1968, halló una mortalidad postoperatoria entre 1 y 10 % para las lobectomías y entre 8 y 15 % para las neumonectomías.

Es fácil comprender que la menor mortalidad postoperatoria, de las lobectomías con respecto a las neumonectomías (Overholt⁸²⁻⁸³⁻⁸⁴ 1 % contra 10 %) se debe no sólo a la menor mutilación pulmonar, con

la consiguiente mayor conservación de la función cardiorrespiratoria, sino que cuando está indicada la lobectomía (con criterio curativo) el cáncer es por lo general menos extendido y por lógica de menor evolución y menor agresión del estado general. Esta consideración respecto a la relación entre la lobectomía y la neumonectomía y la mortalidad postoperatoria también vale para con la sobrevida alejada. Weiss y col.¹²¹ en una revisión de 9 trabajos, cada uno de los cuales incluye más de 400 operados, relata una cifra que oscila entre 4,1 y 13,8 %. Higgins y col.⁵⁸, en una recopilación de series de 23 hospitales, hallan 15,5 %; casi la mitad de los fallecidos (47 %) lo fueron en los primeros 4 días del postoperatorio. El mismo Higgins⁵⁸ expresa que los 4 más importantes factores son: la edad, el tratamiento por neumonectomía, el lado y la presencia de afecciones no pulmonares importantes. Así, hombres menores de 60 años, lobectomizados, arrojan 1 %, contra aproximadamente 40 % en pacientes de más de 60 años con neumonectomía derecha y afecciones no pulmonares importantes.

Otras cifras de mortalidad postoperatoria: Ramsey y col.⁹² 20,5 %; Zeidler y col.¹²⁷ 18,2 %; Belcher y col.¹² 10 %, Bergh y col.¹³ 17,8 %; Barrett y col.¹⁰ 11,2 % en neumonectomías y 3,6 % en lobectomías; Galofré y col.⁵⁰ después de 1950 13,6 %; Rasmussen y col.⁹³ 10 %; Pryce Thomas⁹¹ 14 %; Abbey Smith¹ 8,6 %; Ochsner y col.⁸¹ 10 % (solo en resecciones limitadas al pulmón); Kutschera⁶⁸ (cáncer avanzado), 29 %; Taiana, Boragina y Lacour¹⁸ 26 % hasta 3 meses de operados; Boretti y col.²⁰ 16 %; Brea y col.²⁷⁻²⁹ 16,1 % (neumonectomías 20,7 lobectomías 7,8 %), Trigo¹¹⁷ 23,1 %; nosotros¹⁰⁴ (hasta 1968) 16,8 % dentro del mes de operados.

Sobrevida: Es evidente que una cifra promedio útil para valorar la sobrevida postoperatoria es la que corresponde a los 5 años. La gran mayoría de los que fallecen por progresión neoplásica lo hacen antes del año, o hasta los 3 años. Por encima de los 5 años ya influyen en general, y de una manera importante, otros factores: edad, afecciones vasculares: arterioesclerosis, insuficiencia coronaria, lesiones cerebrales, cardiopatía arterioesclerótica, insuficiencia cardiorrespiratoria, renal, etc. e inclusive la posible aparición de un segundo cáncer.

Bignall y col.¹⁵ en una serie de 6.086 casos resecaados, observaron 38 % de muertes dentro del primer año de operados. Longmire⁷¹ en una revisión de 18 series de rescados, relatados antes de 1966, halló un índice de 24,5 % de sobrevidas de 5 años. Overholt y col.⁸²⁻⁸⁴ dan cifras de 5 años del 44 % para las lobectomías y 33 % para las neumonectomías. Eastridge y col.^{cit.70}, sobre 1.284 casos tratados obtie-

nen para igual lapso de sobrevida 24 % para las neumonectomías y 25 % para las lobectomías.

Las cifras en general son muy variables: Rienhoff⁹⁶, 20 %; Holmes Sellors⁶², 28 %; Overholt y col.⁸²⁻⁸⁴, 21,7 %; Strug y col.¹⁰⁹, 40 %; Bolooki y col.¹⁷, 19,2 %; Galofré y col.⁵⁰, 35,4 %; Barret y col.¹⁰, 27 %; Paulson y col.⁸⁷, 18 %; Price Thomas⁹¹, 35 %; Steele y col.¹⁰⁸, 38,6 %; Silverberg¹⁰⁵, 17,4 % (en cánceres de más de 6 cm); Svane y col.¹¹⁰, 55 % si la lesión es intrapulmonar y 6 % si salió del órgano; Naef⁸⁰, 71 % en lobectomías únicamente; Adams², 21 % en neumonectomías y 37 % en lobectomías; Rasmussen y col.⁹³, 43 % en neumonectomías y 52 % en lobectomías; Brea²⁹ y su equipo 16,6 % (14,7 % en neumonectomías y 20,5 % en lobectomías); Boragina, Taiana y Lacour¹⁸, 15,5 %. Taiana¹¹⁴ obtuvo en 6 de 40 resecciones (15 %) sobrevida de más de 10 años; Castellano³⁶, 26,8 % de sobrevida de 5 años en las resecciones curativas.

Es evidente que en casi todas las series los factores que más inciden sobre la sobrevida alejada son la edad y el estado general del paciente, el lapso de evolución de la lesión, el grado de sus propagaciones, especialmente la invasión vascular y de una manera muy evidente el tipo histológico del tumor. Es conocido que los carcinomas indiferenciados (entre los que se incluye el cáncer a pequeñas células redondas o a "oat-cells"), son los de más alta malignidad y peor pronóstico: "el más siniestro de los tumores" le llama Holmes Sellors⁶². Sin embargo, aquí también los hallazgos varían: Lennox⁷² sobre 159 resecciones en cánceres a oat-cells obtuvo 10,6 % de sobrevida de 5 años; Kern⁶⁵, en cambio 0 % sobre 21 resecaados; Galofré y col.⁵⁰ sobre 94 indiferenciados resecaados, 10,3 % de sobrevida de 5 años; Belcher¹² relató que si el cáncer indiferenciado no tenía compromiso ganglionar, esta sobrevida alcanzó al 37 %; Brea²⁷ en 1970 relata que sobre 100 sobrevidas de 5 años, 5 (5 %) eran cánceres indiferenciados; nosotros¹⁰⁴ en 1968, 4 % de los que sobreviven más de 5 años eran indiferenciados. Como vemos las cifras son variables, pero a nuestro entender no justifican la actitud nihilista que algunos cirujanos tienen respecto a estos cánceres.

La invasión venosa, detectable por el prolijo estudio de las piezas operatorias, siempre es un índice de mal pronóstico (Rienhoff⁹⁶, Ramsey y col.⁹², Ballantyne y col.⁹, Langston⁶⁹). Se la halla más frecuentemente en los cánceres del núcleo y en los periféricos, según Pryce y Walter,^{cit.70}. Sólo el 6 % de los pacientes con invasión venosa alcanzan una sobrevida de 5 años, según Collier y col.⁴¹.

Las resecciones ampliadas: La frecuencia de las resecciones ampliadas respecto a las resecciones estándar o simples varía en las distintas series oscilando

entre el 10 y el 50 %. Como es lógico la mortalidad postoperatoria es bastante mayor en las resecciones ampliadas y la sobrevida de 5 años, sensiblemente menor. La explicación es obvia. Veamos algunas cifras nacionales y extranjeras: Brea²⁹ en su serie de 908 resecciones pulmonares, tiene 40 % de resecciones ampliadas con una mortalidad postoperatoria del 13,6 % y una sobrevida de 5 años del 7,3 %. Cesanelli y col.³⁷, sobre 233 resecciones, 39 resecciones ampliadas; Boretti y col.¹⁹, de 144 neumonecтомías, 54 fueron resecciones ampliadas con vaciamiento mediastínico, con mortalidad postoperatoria del 18,5 % (igual a la de 70 neumonecтомías simples de su serie), y sobre 209 lobectomías, 38 fueron resecciones ampliadas con 26,3 % de mortalidad postoperatoria. Nosotros con Boragina y Lacour¹⁰³ presentamos en 1969 la serie del Instituto de Cirugía Torácica dirigido sucesivamente por Taiana y Vaccarezza: sobre 394 resecciones pulmonares, 126 fueron ampliadas (31,9 %) con mortalidad postoperatoria de 19,8 % y sobrevida de 5 años del 18,2 % y de 10 años del 11,9 %; Trigo¹¹⁷ 19 ampliadas con intención curativa, 4 de ellas con resección de pared y/o diafragma; Molinari y col.⁷⁹ sobre 122 operaciones por cáncer, 15 resecciones ampliadas. Las series extranjeras son numerosísimas y su simple enumeración escapa a los límites de esta síntesis. Para citar algunas: Chamberlain y col.⁴⁴ mortalidad postoperatoria 18,1 % en ampliadas; Kutschera⁶⁸, mortalidad postoperatoria 29 % y sobrevida de 5 años 2 % en operaciones ultrarradicales y mortalidad postoperatoria 34 % y sobrevida de 5 años 7,6 % en las ampliadas radicales. Bergh y col.¹³ mortalidad postoperatoria 30,3 % en ampliadas, contra 7,1 % en neumonecтомías standard. Geha y col.⁵¹ sobre 41 resecciones con pared, 29,2 % sobrevida de 5 años. Gronqvist y col.⁵⁶ sobre 16 resecciones ampliadas a la pared, 4 vivieron entre 1 y 6½ años; Hansen y col.⁵⁷ sobre 26 cánceres con resección ampliada (neumonecтомías) que incluían parte de la aurícula izquierda, 5 (19 %) sobrevivieron 3 ½ a 8 años.

Creemos que ya hoy nadie puede dudar del lugar que ocupan las resecciones ampliadas en el tratamiento del cáncer pulmonar con pretensión o criterio de radicalidad.

Las resecciones "en menos", resecciones segmentarias, resecciones brónquicas en manguito, con o sin lobectomía, con o sin reimplante bronquial, con o sin resección vascular en manguito, han ofrecido a algunos cirujanos resultados muy buenos, pero en nuestro entender, y en el de otros muchos autores, deben reservarse para la cirugía paliativa, no radical.

Nuestra experiencia: Reunimos los casos operados desde el 1-I-1947 al 31-XII-1973 por el equipo quirúrgico del Instituto de Cirugía Torácica, dirigido

sucesivamente por los Dres. Taiana, Vaccarezza y Lacour, en el que actuamos durante 20 años; más los operados por nosotros: a) en el Servicio de Cirugía General del Hospital Israelita desde el 1-VI-1965 al 31-XII-1973, b) en el Depto. Médico de la Obra Social del Ministerio de Trabajo (ahora Bienestar Social) desde 1-I-1955 al 31-XII-1973 y c) en la práctica privada durante los últimos 25 años. Se desecharon 37 pacientes reseçados cuya evolución postoperatoria fue imposible conocer ciertamente.

Se efectuaron 622 resecciones por cáncer broncopulmonar: 382 neumonecтомías, 220 lobectomías, (20 bilobectomías) y 20 resecciones menores (segmentarias, atípicas, en cuña).

Las lobectomías representaron el 35,5 % de las resecciones pulmonares. Del total de las resecciones, fallecieron en el postoperatorio inmediato, (hasta 1 mes de la operación) 94 enfermos o sea el 15,1 % del total de los reseçados. La mortalidad operatoria por tipo de resección fue de 77 neumonecтомizados (20,1 %); 16 en las resecciones lobulares (7,2 %) y 1 en las resecciones segmentarias y atípicas (5 %). La sobrevida de 5 o más años fue de 91 pacientes, o sea el 14,6 % de los 622 reseçados. Ninguna de las resecciones segmentarias y/o atípicas alcanzó los 3 años de sobrevida operatoria.

Las resecciones pulmonares ampliadas se efectuaron en 172 casos, es decir que el 27,6 % de las 622 resecciones fueron ampliadas. De estas 172 resecciones ampliadas se efectuaron 129 neumonecтомías, 29 lobectomías y 14 bilobectomías.

Las resecciones pulmonares se ampliaron así: 20 con resección tócoparietal en block; 7 con resección parcial del diafragma (una reparación con prótesis de Marlex); 138 con vaciamiento célulolinfoganglionar mediastínico y 7 con resección parietal y vaciamiento mediastínico. De los 145 casos en que se efectuó el vaciamiento célulolinfoganglionar mediastínico, en 121 (83,4 %) el estudio histológico reveló positividad para cáncer en el tejido del mediastino. Algunos casos incluyeron resección parcial del pericardio, pared esofágica, parte de la aurícula izquierda y/o carina traqueal. En gran número de ellos la ligadura y sección de los elementos del hilio pulmonar se realizó por vía intrapericárdica. De las resecciones que incluyeron pared torácica solamente 2 requirieron prótesis para cerrar el tórax (1 acero inoxidable y 1 teflon).

Las resecciones ampliadas tuvieron una mortalidad operatoria de 37 casos (21,52%) y la sobrevida de 5 o más años fue de 22 casos (12,7 %). Estas últimas cifras quizá puedan ampliarse en el futuro, ya que los pacientes operados en los últimos años todavía no tuvieron la oportunidad de alcanzar ésta sobrevida.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Abbey Smith R.: *The results of raising the resectability rate in operations for lung carcinoma*. J. Thorac Cardiovasc. Surg., 48:418, 1964.
- 2) Adams W. E.: *Current concepts in the surgical management of carcinoma of the lung*. Dis Chest, 51: 235, 1967.
- 3) Allansmith R.: *Surgical treatment of superior vena cava obstruction due to malignant tumor*. J. Thorac Cardiovasc. Surg., 44:258, 1962.
- 4) Allison P. R.: *Intrapericardial approach of the lung root in the treatment of bronchial carcinoma by dissection pneumonectomy*. J. Thoracic Surg., 15:99, 1946.
- 5) Ariel I. M., Kanter L., Head J. R. y Langston H. T.: *Primary carcinoma of the lung*. Cáncer, 3:229, 1950.
- 6) Ashburu F. S., Sewell W. H. y Higgins CH. E.: *Experimental replacement of the superior vena cava with homologous arteries, and report of a case with malignant obstruction replaced with heterologous artery*. J. Thoracic Surg., 31:618, 1956.
- 7) Ayas E., Amaya H., Fernández O. y Aboch O.: *Neumonectomía total con resección de la pared costal*. Actas y Trab. XI Congr. Argent. Tisiol. y Neumonol., M. del Plata. 1:158, 1967.
- 8) Baker N. H., Adams Cowley R. y Lindberg E.: *A follow-up in patients with bronchogenic carcinoma "locally cured" by preoperative irradiation*. J. Thoracic Cardiovasc. Surg., 46:298, 1963.
- 9) Ballantyne A. J., Clagett O. TH. y Mc Donald J. R.: *Vascular invasion in bronchogenic carcinoma*. Thorax, 12:294, 1957.
- 10) Barrett R. J., Day J. C., O'Rourke P. V., Chapman P. T. y col.: *Primary carcinoma of the lung*. J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 46:292, 1963.
- 11) Beck R. E., Kay S., Brooks J. W.: *Oat-cell carcinoma of the lung*. Surg., Gyn. Obst., 122:826, 1966.
- 12) Belcher J. R. y Anderson R.: *Surgical treatment of carcinoma of the bronchus*. Brit. Med. J., 1:948, 1965.
- 12a) Bell J. W.: *Abdominal exploration in one-hundred lung carcinoma suspects prior to thoracotomy*. Ann. Surg., 167:199, 1968.
- 13) Bergh N. P. y Schersten T.: *Bronchogenic carcinoma*. Acta Chir. Scand. (suppl.), 347:1, 1965.
- 14) Bettman R. B. y Tannembaum W. J.: *Herniation of the heart*. Ann. Surg., 128:1012, 1948.
- 15) Bignall J. R., Martin M. y Smithers D. W.: *Survival in 6086 cases of bronchial carcinoma*. Lancet, 1:1067, 1967.
- 16) Björk V. O.: *Bronchogenic carcinoma*. Act. Chir. Scand., 95:1, 1947.
- 17) Bolooki H. y Minkowitz S.: *Evaluation of primary carcinoma of the lung and survival rate after curative resection in a large City Hospital*. Dis. Chest, 52: 680, 1967.
- 18) Boragina R. C., Taiana J. A. y Lacour G. A.: *Cáncer del pulmón. Tratamiento quirúrgico. Sobrevida superior a los 5 años en las primeras 100 resecciones consecutivas en el período 1945-1952*. Sem. Méd., 129:1282, 1966.
- 19) Boretti J. J.: *Cáncer de pulmón. Cirugía radical ampliada*. Bol. Soc. Cirug. Rosario, 35:36, 1966.
- 20) Boretti J. J., Milano M. J., Navarrine E. y Della Bianca J. A.: *Tratamiento quirúrgico del cáncer de pulmón*. Actas y Trab. del XI Congr. Argent. Tisiol. y Neumonol., M. del Plata. 1:118, 1967.
- 21) Boretti J. J.: *Broncoplastias*. Bol. y Trab. Acad. Argent. Cirug., 55:162, 1971.
- 22) Bowling J. W.: *Primary carcinoma of the lung; prevention, diagnosis and treatment*. J. Miss. State Med. Assoc., 10:331, 1969.
- 23) Bracco A. N. y Bouteiller J. M.: *Límites para la indicación operatoria del cáncer pulmonar y pleural*. Rev. Argent. y Enf. Pulmonares, 22:19, 1961.
- 24) Bracco A. N.: *Cáncer del pulmón. Resecciones ampliadas a la pared torácica*. XV Congr. Panamer. Tuberc. y Enf. del Ap. Resp., Bs. As., 1966, pág. 382.
- 25) Bracco A. N., Mandzij J. y Campana J. M.: *Indicaciones de la cirugía ampliada por cáncer del pulmón*. Rev. Argent. Cirug., 16:186, 1969.
- 26) Brea M. M. J. y Brea C. M.: *Cáncer del pulmón. Resultados del tratamiento quirúrgico*. Actas Asoc. Argent. Cirug., XXXI. Cong. Argent. Cirug., Bs. As., 2:449, 1960.
- 27) Brea M. M. J.: *Carcinoma primitivo de pulmón: tratamiento quirúrgico*. Prensa Méd. Argent., 57:1252, 1970.
- 28) Brea M. M. J.: *Tratamiento del cáncer avanzado" (Discusión)*. Rev. Argent. Ciurg., 18:118, 1970.
- 29) Brea M. M. J.: *Tratamiento quirúrgico del cáncer primitivo del pulmón"*. Cirug. Panamer., 2:381, 1972.
- 30) Brock R. C.: *Bronchial carcinoma*. Brit. Med. J., 2: 737, 1948.
- 31) Brock R. C.: *Radical pneumonectomy*. Thorax, 15: 7, 1960.
- 32) Burford T. H., Ferguson T. B. y Spjut H. C.: *Results in the treatment of bronchogenic carcinoma*. J. Thoracic Surg., 36:316, 1958.
- 33) Bryan Taylor A.: *Results of surgical resection*. Thorax, 15:3, 1960.
- 34) Cahan W. G., Watson W. L. y Pool J. L.: *Radical pneumonectomy*. J. Thoracic. Surg., 22:449, 1951.
- 35) Castellano J.: *Cáncer de pulmón. Tratamiento quirúrgico*. X Jornadas Argent. Cirug. Torác. y Cardiovasc., Bs. As., 1:795, 1966.
- 36) Castellano J.: *Cáncer de pulmón. Tratamiento quirúrgico*. Sem. Méd., 129:795, 1966.
- 37) Cesanelli A. y Cames F.: *Nuestra experiencia en el diagnóstico y tratamiento del cáncer del pulmón*. Actas y Trab. XI Congr. Argent. Tisiol. y Neumonol., M. del Plata, 1:103, 1967.
- 38) Cohen S. y Hossian M. S.: *Primary carcinoma of the lung; a review of 417 histologically proved cases*. Dis. Chest, 49:67, 1966.
- 39) Cohen S. y Hossian S. A.: *Primary carcinoma of the lung*. Dis. Chest, 49:67, 1966.
- 40) Coleman F. P.: *Primary carcinoma of the lung with invasion of the ribs*. Ann Surg., 126:36, 1947.
- 41) Collier F. C. D., Blakemore W. S., Kyle R. H. Enterline H. T., Kirby C. K. y Johnson J.: *Carcinoma of the lung: factor wich influence five-year survival with special reference to blood vessel invasion*. Ann. Surg., 146:417, 1957.

- 42) Croxatto O. C. y Barcat J. A.: *Las metástasis ganglionares del carcinoma broncogénico*. An. Cátedra Patol. y Clín. Tuberc., 28:124, 1969.
- 43) Cotton B. H. y Penido J. R. F.: *Pleuropulmonary resection with hemidiaphragmectomy*. J. Thoracic Surg., 22:474, 1951.
- 44) Chamberlain M. J., Mc. Neill P. y Parnassa-Edsall J.: *Bronchogenic carcinoma*. J. Thorac Cardiovasc. Surg., 38:727, 1959.
- 45) Chardack W. M. y Mc. Callum J. D.: *Pancoast syndrome due to bronchogenic carcinoma: successful surgical removal and postoperative irradiation. A case report*. J. Thoracic Surg., 25:402, 1953.
- 46) Chardack W. M. y Mc. Callum J. D.: *Pancoast tumor. Five year survival without metastases following radical resection and postoperative irradiation*. J. Thoracic Surg., 31:535, 1956.
- 47) Daumet Ph. Daussy M., Drouhard P. y Mignot J.: *Metastases ganglionnaires intrathoraciques des cancers broncho-pulmonaires*. J. Fr. Hed. Chir. Thorac., 17: 545, 1965.
- 48) Dippel W. y Ehrenhaft J. L.: *Herniation of the heart after pneumonectomy*. J. Thorac. & Cardiovasc. Surg., 65:207, 1973.
- 49) Effler D. B.: *Prevention of chest wall defects: use of tantalum and steel mesh*. J. Thoracic Surg., 26: 419, 1953.
- 50) Galofré M., Payne W. S., Woolner L. B., Clagett O. Th. y Gage R. P.: *Pathologic classification and surgical treatment of bronchogenic carcinoma*. Surg., Gyn. & Obst., 119:51, 1964.
- 51) Geha A. S., Bernatz Ph. E. y Woolner L. B.: *Bronchogenic carcinoma involving the thoracic wall; Surgical treatment and prognostic significance*. J. Thorac. & Cardiovasc. Surg., 54:394, 1967.
- 52) Gibbon J. H., Allbritton F. F., Templeton J. Y. y Nealon T. F.: *Cáncer de la lung. An analysis of 552 consecutive cases*. Ann. Surg., 138:498, 1953.
- 53) Goldberg E. M., Gliksman A. S., Khan F. R. y Nickson J. J.: *Mediastinoscopy for assessing mediastinal spread in clinical staging of carcinoma of the lung*. Cáncer, 25:347, 1970.
- 54) Greschuchna D. y Maassen W.: *Über die intrapulmonalen und mediastinale Ausbreitungswege des Bronchialkarzinoms*. Thoraxchirurgie, 19:434, 1971.
- 55) Grillo H. C., Greemberg J. J. y Wilkins E. W.: *Resection for bronchogenic carcinoma involving thoracic wall*. J. Thorac. & Cardiovasc. Sur., 51:417, 1966.
- 56) Gronqvist Y. K. J., Clagett O. Th. y Mac Donal J. R.: *Involvement of the thoracic wall in bronchogenic carcinoma*. J. Thoracic Surg., 33:487, 1957.
- 57) Hansen J. L., Jensen H. E. y Kjer T.: *Resection of the left atrium of the heart during neumonectomy for bronchogenic carcinoma*. Acta Chir. Scand. (Suppl), 283:111, 1961.
- 58) Higgins G. A. y Beebe G. W.: *Bronchogenic carcinoma*. Arch. Surg., 94:539, 1967.
- 59) Higginson J. F.: *Aortic homograft substitution and by-pass in superior vena caval obstruction*. J. Thoracic Surg., 32:685, 1956.
- 60) Hilaris B. S., Luomanen R. K. y Beattie E. J.: *Integrated irradiation and surgery in the treatment of apical lung cancer*. Cancer, 27:1369, 1971.
- 61) Holman C. W.: *Scalene node biopsy for determining operability of lung carcinoma*. Surgery, 53:319, 1963.
- 62) Holmes Sellors T.: *Carcinoma de pulmón*. Prensa Méd. Argent., 57:1428, 1970.
- 63) Jensen N. K., Garamella J. J., Schmidt W. R., Hoffman G. L. y Scharf G.: *Vena caval replacement in man by teflon graft*. J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 44:56, 1962.
- 64) Jensik R. J.: citado por Bracco y col.²⁵
- 65) Kern W. H., Jones J. C. y Chapman N. D.: *Pathology of bronchocarcinoma in longterm survivors*. Cáncer., 21:722, 1968.
- 66) Kirklin J. W. y Jampolis R. W.: *Intrapericardial dissection in left pneumonectomy for bronchogenic carcinoma*. J. Thoracic Surg., 25:280, 1953.
- 67) Kirklin J. W., Mc Donald J. R., Clagett O. Th., Moersch H. J. y Gage R. P.: *Bronchogenic carcinoma; cell type and other factors relating to prognosis*. Surg., Gyn. & Obst., 100:429, 1955.
- 68) Kutschera W.: *Ergebnisse der erweiterten Lungenresektion beim Bronchuskarzinom*. Thoraxchirurgie, 19:460, 1971.
- 69) Langston H. T., Mc Grew E. A., Heidenreich C. y Siominsky M. D.: *The incidence of blood vessel invasion in bronchogenic carcinoma*. Surg., Gyn. & Obst., 107:704, 1958.
- 70) Lee Yeu-Tsu N.: *Prognostic factors in surgical treatment of bronchogenic carcinoma*. Surg., Gyn. & Obst., 135:961, 1972.
- 71) Longmine W. P.: *Carcinoma of the lung*. Ann Intern. Méd., 65:165, 1966.
- 72) Lennox S. C., Flavell G., Pollock D. J., Thompson V. C. y Wilkins J. L.: *Results of resection for oat-cell carcinoma of lung*. Lancet, 2:925, 1968.
- 73) Lennox S. C., Flavell G. y Pollock D. J.: *Results of resection for oat-cell carcinoma of the lung*. Lancet, 2:925, 1968.
- 74) Malajovich G.: *Criterios de operabilidad del cáncer de pulmón*. XV Congr. Panamer. Tuberc. y Enf. Ap. Resp. Bs. As., pág. 382.
- 75) Malajovich G., García Velloso M. A., Neuman M., Rodríguez Otero J. C. y Spector C. H.: *Cáncer broncopulmonar. Consideraciones sobre 200 casos estudiados en el Inst. Ferroviario del Tórax*. Sem. Méd., 129:1286, 1966.
- 76) Mc Neil T. M. y Chamberlain J. M.: *Diagnostic of anterior mediastinotomy*. Ann. Thorac. Surg., 2:532, 1966.
- 77) Mathey J., Daumet Ph. y Pasquier P.: *Lobectomies élargies pour cancer*. J. Fr. Méd. Chir. Thorac. 17:147, 1963.
- 78) Molinari P. E., Acrich M., Orlando E. y Molinelli G. J.: *Cáncer del pulmón. Nuestra experiencia*. Actas y Trab. del XI Congr. Argent. Tisiol. y Neumonol., M. del Plata, 1:168, 1967.
- 79) Molinari P. E., Acrich M., Orlando E. y Franzosi A. M.: *Cirugía ampliada en el cáncer pulmonar avanzado*. Rev. Argent. Cirug., 19:543, 1970.
- 80) Naef A. P.: *Lobectomie pour cancer bronchique*. J. Fr. Med. Chir. Thorac., 20:125, 1966.
- 81) Ochsner A., Ochsner A. (R.), H'Doubler Ch. y Blacklock J.: *Bronchogenic carcinoma*. Dis. Chest, 37:1, 1960.
- 82) Overholt R. H. y Schmidt I. C.: *Survival in primary carcinoma of the lung*. New Engl. J. Méd., 240:491, 1949.
- 83) Overholt R. H. y Bongas J. A.: *Common factors in lung cancer survivors*. J. Thoracic Surg., 32:508, 1956.

- 84) Overholt R. H. y Bougas J. A.: *Fifty-one cases of lung cancer with five-year survival*. J. A. M. A., 161:961, 1956.
- 85) Overholt R. H., Olynyk P. N. y Cady B.: *The current status of primary carcinoma of the lung*. Progr. Clin. Cancer, 4:211, 1970.
- 86) Patel D. R., Shrivastav R. y Sabety A. M.: *Cardiac torsion following intrapericardial pneumonectomy*. J. Thorac. & Cardiovasc. Surg., 65:626, 1973.
- 87) Paulson D. L. y Urschel H. C.: *Selectivity in the surgical treatment of bronchogenic carcinoma*. J. Thorac. & Cardiovasc. Surg., 62:554, 1971.
- 88) Pilheu J. A., Loro Marchese J. H., Yerga M. y Pilheu M. C.: *Consideraciones diagnósticas sobre 1020 pacientes con cáncer broncopulmonar primitivo*. Rev. Argent. Cirug., 23:112, 1972.
- 89) Pinkers L. H. y Lawrence G. H.: *Does a carcinomatous scalene node contraindicate pulmonary resection?* Dis. Chest, 28:516, 1970.
- 90) Price Thomas C.: *Lobectomy with sleeve resection*. Thorax, 15:9, 1960.
- 91) Price Thomas C.: *Surgical problems in the treatment of lung cancer*. Arch. Path., 37:19, 1965.
- 92) Ramsey H. E., Cahan W. G., Beattie E. J. y Humphrey C.: *The importance of radical lobectomy in lung cancer*. J. Thorac. & Cardiovasc. Surg., 58:226, 1969.
- 93) Rasmussen R. A., Basinger C. E., Harrison R. W. y Meade R. H.: *Choice of operation in the treatment of bronchogenic carcinoma. A review of 815 cases of which 209 were treated by resection*. Dis. Chest, 46:190, 1964.
- 94) Rheinlander H. F.: *Superior vena cava replacement. Report of a successful autogenous vein graft*. J. Thorac. & Cardiovasc. Surg., 57:774, 1969.
- 95) Riberi A., Pompey D. T. y Hritz R. E.: *Patch grafting of the superior vena cava*. J. Thoracic Surg., 41:802, 1961.
- 96) Rienhoff W. F., Talbert J. L. y Wood S.: *Bronchogenic carcinoma; a study of cases treated at Johns Hopkins Hospital from 1953 to 1958*. Ann. Surg., 161:674, 1965.
- 97) Rivarola C. H., Valle F. R. y Read R. C.: *Cáncer de pulmón en enfermos de más de setenta años*. Prensa Méd. Argent., 59:497, 1972.
- 98) Sabour M. S., Osman L. M., Glen J. Fahy T. y Lamb. P.: *Carcinoma of the lung; a review of 509 cases*. Dis. Chest, 41:530, 1962.
- 99) Salsali M. y Clifford E. E.: *Superior vena caval obstruction with carcinoma of the lung*. Surg., Gyn. & Obst., 121:785, 1965.
- 100) Sampietro R., Albareda M. y Martini M. A.: *Cáncer del pulmón. Compromiso por invasión costal*. Actas y Trab. XI Congr. Argent. Tisiol. y Neumonol., M. del Plata, 1:138, 1967.
- 101) Santas A. A.: *Cáncer del pulmón. Enfoque terapéutico*. Día Méd., 36:1891, 1964.
- 102) Santas A. A.: *Tendencias actuales en el tratamiento quirúrgico del cáncer del pulmón*. Actas y Trab. XI Congr. Argent. Tisiol. y Neumonol., M. del Plata, 1:78, 1967 y Día Méd., 40:1686, 1968.
- 103) Schieppati E., Boragina R. C. y Lacour G. A.: *Resecciones pulmonares ampliadas en cáncer bronquial*. Rev. Argent. Cirug., 19:535, 1970.
- 104) Schieppati E.: *Tratamiento quirúrgico del cáncer broncopulmonar*. Rev. Argent. Cirug., 19:517, 1970.
- 105) Silverberg S. G., Melamed M. R. y Beattie E. J.: *Locally advanced lung carcinoma with favorable prognosis*. J. Thorac. & Cardiovasc. Surg., 53:218, 1967.
- 106) Slesser B. V., Britt R. G. y Freer L.: *Assesing the inoperability of bronchial carcinoma by angiocardio-graphy*. Thorax, 9:91, 1954.
- 107) Stankey R. M. y Sogocio R. M.: *Carcinoma of the lung and dysphagia*. Chest, 55:13, 1969.
- 108) Steele J. D., Kleitsch W. P., Dunn J. E. y Buell P.: *Survival in males with bronchogenic carcinomas resected as asymptomatic solitary pulmonary nodules*. Ann. Thorac. Surg., 2:368, 1966.
- 109) Strug L. H., Shelby S., Carter R., Leon W. y Medawar S.: *Carcinoma of the lung; a review of the five year survivals over a 15 year period*. Dis. Chest., 51:46, 1967.
- 110) Svane H., Brohm O., Ottosen P. y Sondergard T.: *Primary bronchogenic carcinoma*. Acta Chir. Scand., 128:402, 1964.
- 111) Taiana J. A. y Schieppati E.: *La toracotomía posterolateral*. Día Méd., 20:2283, 1948.
- 112) Taiana J. A., Schieppati E. y Aracama Zorraquín V. A.: *Las neumonectomías ampliadas en el tratamiento del cáncer de pulmón*. Día Méd., 21:91, 1953.
- 113) Taiana J. A.: *Cirugía del cáncer pulmonar. Resultados alejados. Sobrevidas superiores a cinco años*. J. Internat. Coll. Surgeons., 28:691, 1957.
- 114) Taiana J. A.: *Cirugía del cáncer pulmonar*. Prensa Méd. Argent., 48:1293, 1961.
- 115) Tandom R. K.: *Significance of pleural effusions associated with bronchial carcinoma*. Brit. J. Dis. Chest., 60:49, 1966.
- 116) Tildon T. T. y Hughes R. K.: *Complications from preoperative irradiation therapy for lung cancer*. Ann. Thorac. Surg., 3:307, 1967.
- 117) Trigo E. R.: *Consideraciones sobre las toracotomías por cáncer del pulmón*. Bol. y Trab. Soc. Argent. Cirujanos, 26:81, 1965.
- 118) Trigo E., Bresan E. y Cei D. J.: *Neumonectomía por vía intrapericárdica en el cáncer del pulmón*. Sem. Méd., 129:1419, 1966.
- 119) Vaccarezza O. A.: *Bronquiectomía por adenoma bronquial*. Prensa Méd. Argent., 46:1657, 1959.
- 120) Watson W. L.: *Ten years survival in lung cancer*. Cancer, 18:133, 1965.
- 121) Weiss W.: Boucot K. R. y Cooper D. A.: *The Philadelphia pulmonary neoplasms research project*. J.A. M.A., 216:2119, 1971.
- 122) Weinberg J. A.: *Identification of regional lymph nodes in the treatment of bronchogenic carcinoma*. J. Thoracic Surg., 22:449, 1951.
- 123) Wicklund T.: citado por Hansen y col.⁵⁸
- 124) Wilkins E. W. y Head J. M.: *Pulmonary neoplasms*. Postgrad. M., 37:584, 1965.
- 125) Yashar J.: *Transdiaphragmatic exploration of the upper abdomen during surgery for bronchogenic carcinoma*. J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 52:599, 1966.
- 126) Zanolli M., Orrego Puelma H. y Oneto J.: *Primary bronchogenic carcinoma*. Dis. Chest, 53:183, 1968.
- 127) Zeidler D. y Linder F.: *Carcinoma bronquial*. Medic. Alem., 14:1375, 1973.

CONCLUSIONES

Los progresos médicos de los últimos 20 años, especialmente en lo que se refiere a la terapia intensiva pre y postoperatoria, han permitido una agresividad cada vez mayor en la terapéutica quirúrgica del cáncer torácico. Pero cada vez también se hace más posible y necesaria una prolija evaluación clínica y funcional del paciente a operar, para evitar que las resecciones oncológicas sean una simple hazaña técnica, y que ofrezcan en cambio una mayor y mejor calidad de sobrevida.

Hemos procurado mostrar para los tumores malignos de la pared torácica, pleura, esófago y pulmón, cuál es nuestro criterio en cuanto a las resecciones oncológicas, analizando brevemente su técnica, condicionándolas a la fisiopatología, y estableciendo las condiciones de operabilidad y reseccabilidad. Revisamos nuestros casos y algunas pocas series nacionales y extranjeras, mostrando a grandes rasgos los resultados obtenidos.

Creemos que las estadísticas sólo pueden marcar pautas generales de orientación en las enfermedades,

pero cada enfermo debe ser resuelto agotando todas las posibilidades y todos los esfuerzos, independientemente de las cifras, con el máximo de fe en el tratamiento quirúrgico, que es el único, por ahora, que ha permitido obtener curaciones evidentes en estas localizaciones del cáncer.

Conviene asimismo establecer que no pueden desconocerse los caminos ya bien transitados: cada cirujano no puede ni debe rehacer la experiencia; tendrá que aprovechar la de los otros, cuando ella sea amplia y honesta, para no sembrar de cadáveres o de inválidos su propio camino en la lucha contra el cáncer.

Ajustando las indicaciones con criterio quirúrgico y humano, afinando la táctica y la técnica, evaluando seriamente los éxitos y fracasos propios y los de aquellos que ya vuelven del camino, haremos todo lo mejor que de nosotros se espera como cirujanos, hasta tanto los modernos centros de investigación nos provean otros métodos terapéuticos más eficientes y racionales que la mutilación quirúrgica.

CAPITULO III

TUBO DIGESTIVO ABDOMINAL

Dr. JORGE A. FERREIRA

La designación de relator oficial del Congreso Argentino de Cirugía es indudablemente una honrosa distinción que más allá de la satisfacción personal del designado lo compromete a agotar todas las instancias que contribuyen en alguna forma al esclarecimiento del tema. Al iniciar mi relato con palabras de agradecimiento a la Comisión Directiva de la Asociación Argentina de Cirugía va con ellas la afirmación de que aquel compromiso se torna prácticamente imposible de ser cumplido con la estrictez que la institución merece y el relator aspira. La razón fundamental de este conflicto entre lo deseado y lo logrado es la de que el apoyo estadístico debería ser básico en el planteo de todo el relato, cada vez que se pretenda fijar una ubicación personal, y de ese apoyo carecemos al igual que tantos otros colegas. Por esta razón, en las páginas que siguen se unirán conceptos de autores con vivida experiencia juntamente con conceptos personales labrados con la propia y cotidiana experiencia que surgirán más de una visión general que de una cifra numérica.

Para complementar los juicios del relator se ha requerido que, por vía de la respuesta a un cuestionario elaborado en base a esas vivencias personales, el lector adquiera una idea panorámica general mucho más útil que la transmisión de una posición individual. Me han honrado enviándome las

respuestas al cuestionario la casi totalidad de aquellos a quienes se les solicitó su opinión, hecho que me compromete al más profundo agradecimiento. Ellos son, del extranjero: Dres. Stefanini y A. Franchini (Italia); Dres. E. Holyoke, E. Dunn, Stuart, Q. R. Turnbull, J. Ponka, L. Bowden y I. F. Wasserman (Estados Unidos), Dres. M. Riveros y S. Díaz Escobar (Paraguay); L. Mercadier y L. Leger (Francia), quienes respondieron a nuestro ex residente Dan Gutsein, becado actualmente en París quien diligentemente obtuvo esas respuestas, Dr. D. Rosenberg (Brasil) y, finalmente, nuestros colegas argentinos, Dres. Sánchez Zinny, Goñi Moreno, Russo, Mainetti, Longo, Wilks, Lange, Heidenreich, Deschamps, Bilenca, Vadra, Perera, Couceiro, Cabanne y Restano. A todos, al reiterarles el agradecimiento, me hago un deber en señalar la experiencia y capacidad profesional que trasuntan sus respuestas.

Debo también mi profundo reconocimiento a los Dres. Guidazio y Farina, ex jefe uno y actual jefe de residentes el otro, quienes juntamente con el resto de los médicos residentes colaboraron de manera encomiable en la obtención de datos bibliográficos y en la compaginación de las respuestas de los diversos colegas consultados. Si las líneas que siguen revisten algún mérito, mucho les corresponde de él a todos los que he mencionado.

INTRODUCCION

Al considerar el título de este relato que se refiere a la magnitud de la resección oncológica en cirugía del tubo digestivo abdominal queda sentada una idea básica: la medida o el monto de las extirpaciones

quirúrgicas, en esa patología, está sometida a un análisis o —por qué no— a una revisión a la luz de ideas actuales o al reverdecimiento de ideas antiguas.

Analizar la magnitud de la resección con un concepto dimensional es recorrer un camino demasiado conocido y simplista: del tumor al segmento, de éste al órgano y de él a la región o territorio. Este concepto tiene una historia clara, estrechamente vinculada a los conocimientos que con relación al cáncer fue paulatinamente adquiriendo la ciencia, de manera muy especial, en el siglo pasado. En América, el trabajo que acaba de cumplir un siglo, fue presentado por Joseph Janvier Woodward titulándolo "On the structure of cancerous tumors and the manner in which adjacent parts are invaded", 28 de marzo de 1873 (Schoenberg⁶⁸). De esta labor de Woodward surgen ya conceptos sobre extensión del cáncer y su desarrollo y concluye el comentarista preguntándose si a cien años de expresadas esas ideas no ha llegado el momento de reflexionar si todo el camino transitado desde entonces ahora fue lógico y no es la oportunidad de buscar otro derrotero en la lucha contra el cáncer. Es sorprendente como en el siglo pasado se llegó a precisar una serie de conceptos cuya incorporación a la cirugía del cáncer fue lenta y por cierto muy gradual. En su libro titulado "Patología de los tumores", Virchow⁷², en 1863, ya comenta la invasión de las serosas, la siembra peritoneal, la localización de metástasis en el fondo de saco de Douglas, la invasión por contigüidad o por migración y, sorprendentemente, ya anuncia la existencia de factores psíquicos o emocionales en la evolución del cáncer describiendo el "stress", si bien sin llegar a definirlo ni a denominarlo.

Es llamativo que Merren ideara la extirpación del píloro sin realizarla, que recién en 1879 Pean la intentara infructuosamente y que en 1881 fuera Billroth el primero que llevara a cabo exitosamente una pilorectomía por cáncer. Tumultuosamente aparecen luego otras tentativas de mayor amplitud y, si bien en 1878 Czerny y O'Connor, de Cincinnati, hicieron experimentalmente una gastrectomía total, la primera sobrevida de esta intervención, en un caso humano, recién se registra en 1897 siendo llevada a cabo por Schlatter de Zurich (citados por Cottini¹⁵).

En cáncer de colon también la evolución fue al comienzo lenta y apoyada en conceptos poco precisos. Reybard fue el primero que en 1833 llevó a cabo una resección segmentaria colónica con anastomosis término-terminal procedimiento que inicialmente criticara la Academia de París (citado por Ducuing²¹).

En 1826 Lisfranc realiza por vía perineal la amputación del resto por neoplasia quedando el intes-

tino seccionado en el fondo de la cavidad perineal y las modificaciones que posteriormente se le introdujeron solo se inspiraron en razones tácticas para facilitar el acto operatorio como las sugeridas por Velpeau y Denonvillers o la que describiera Verneuil en 1873 con la resección del coecis. La conservación esfinteriana sólo tuvo en cuenta la eliminación de la colostomía como máxima aspiración sin valorar otros preceptos oncológicos que limitaban esa técnica que por primera vez la llevara a cabo, en el año 1845, Dieffenbach (citados por Ducuing²¹).

Estos recuerdos históricos breves muestran que inicialmente prevaleció en la mente del cirujano una idea de *tumor*, macroscópicamente considerado, y ello condujo a una conducta limitada a la masa apreciada y nada más.

Es evidente que la anatomía patológica fue señalando la existencia de límites que estaban más allá del ojo del observador lo que llevó al cirujano a ampliar la extirpación hasta tejido valederamente considerado sano. La idea de *dimensión tumoral* o concepto dimensional del tumor macroscópicamente estimado dejó al *concepto anátomo-quirúrgico* que llevó las resecciones a lo que la anatomía, la embriología y también, por cierto, la fisiología aceptaban como permisibles.

La cirugía del órgano se complementó luego con la de su territorio y este concepto llenó la cirugía oncológica prácticamente hasta la actualidad condensado en la frase de Cúneo⁵³ "en cirugía oncológica, que es la cirugía del órgano y su territorio linfático, no se debe olvidar que el territorio linfático tiene la misma importancia que el órgano". Pero una vez más las verdades en medicina, o las que creemos que lo son, tienen una vida limitada por la progresiva marcha de la ciencia y nuevos enfoques y conceptos hacen trastabillar a aquellas supuestas verdades. Otros principios quirúrgicos en relación con un mejor conocimiento de la biología tumoral se atisban ya en el horizonte con claridad de amanecer en marcha, el manejo de los linfáticos regionales, su significado, y los efectos biológicos de la cirugía oncológica en el huésped están dejando de ser ideas para ser conceptos en plena etapa de revisión.

No tendría base consistente este relato si no nos detuviéramos en analizar en pocos párrafos lo conocido y lo actual sobre difusión del cáncer, extensión del mismo y el papel que juegan las adenopatías en el complejo problema de la cirugía de las neoplasias.

PRIMERA PARTE

LA PROGRESION DEL CANCER, LA INVASION LINFATICA Y EL PAPEL DE LOS GANGLIOS CON RELACION A LAS BASES DEL TRATAMIENTO QUIRURGICO

La progresión del cáncer, desde el punto de vista quirúrgico, es local y regional fundamentalmente, ya que la generalización deja de constituir una cuestión a la que pueda darle solución la cirugía. No obstante que el estudio de la progresión es patrimonio de la oncología y su análisis en profundidad no nos pertenece realizar en este relato, es oportuno señalar algunos conceptos en relación con la magnitud de la resección quirúrgica.

En el tubo digestivo, al igual que en otras localizaciones, existen las 5 vías clásicas de diseminación, las que varían en su predominio según la estirpe histológica del tumor —ya sea epitelial o conjuntivo fundamentalmente— y también se supeditan a la variedad patológica tumoral y su grado de diferenciación. Por cierto que todas estas consideraciones se han hecho hasta los últimos años considerando al tumor como único eje sobre el que ha girado el problema de la diseminación sin valorar al huésped y sus reacciones en la exacta medida. Posiblemente uno de los caminos más apasionantes seguidos por la cancerología en las dos últimas décadas ha sido el de enfatizar la ecuación huésped-tumor retomando antiguas ideas que, si bien eran poco precisas, señalaban la posibilidad de hechos de gran trascendencia tanto para la patología como para la terapéutica.

La progresión de la neoplasia en el órgano se hace en todos los sentidos pero predominando alguno de ellos. Es así como, en el estómago por ejemplo, hallamos tumores de gran desarrollo intraluminal, exofíticos, con muy poca participación de la serosa que se presenta aparentemente indemne ante el cirujano. Esta variedad bien sabemos que permite, no obstante el tamaño de la masa tumoral, una cómoda resección que puede incluso ser más limitada que otras formas de expansión del tumor. Existen otras variedades, como aquellas que infiltran las paredes gástricas en sábanas o mantos que tornan muy difícil identificar el límite con el tejido sano y que en ocasiones al recibir el estudio histopatológico viene con él la sorpresa de que el límite de sección quirúrgica se hallaba muy cerca —mucho más de lo supuesto— de la zona neoplásica, o cuando no en la misma zona tumoral. En otros casos, sin palpase un tumor de gran tamaño, llama la atención la difusión por la serosa del mismo, que en pequeños acúmulos se esparcen en la casi totalidad de la superficie del peritoneo visceral gástrico. Es en estas circunstancias

cuando la cirugía debe medir sus posibilidades y si se juzgan que ellas existen ampliar sus límites de resección mucho más allá de lo que acontece en otros tipos de difusión.

No sucede exactamente igual en el colon donde la difusión por la serosa es pequeña comparada con la que se aprecia en algunos casos en el estómago y puede llegar a la superficie serosa infiltrando la grasa subperitoneal hecho que tiene una expresión objetiva de masa bien palpable pero que su naturaleza, ante la posibilidad de tratarse de una respuesta puramente inflamatoria, sólo lo proporciona el estudio histopatológico. En el ciego especialmente y en el colon derecho en general esta situación se da y ella puede condicionar límites de magnitud de resección no siempre justificados. Más adelante analizaremos estas circunstancias con mayor profundidad.

De acuerdo a lo que ya señaláramos, en todo el tubo digestivo existen las conocidas 5 vías de diseminación de las células cancerosas como lo hace notar Pilheu en su relato oficial al XL Congreso Argentino de Cirugía del año 1969: 1) por difusión a través de los espacios hísticos, 2) por los vasos linfáticos, 3) por los vasos sanguíneos, 4) por las cavidades celómicas y 5) por las cavidades epiteliales. La difusión por los espacios hísticos pareciera que está en relación con una menor adhesión de las células neoplásicas entre sí, y ello se atribuye a un menor contenido en calcio celular y a la presencia de mayores cantidades de hialuronidasa lo que permitiría un más fácil desprendimiento de la célula tumoral que al migrar por los espacios hísticos constituirían la llamada infiltración carcinomatosa “por permeación”. Se hace notar que ciertos tejidos constituyen barreras a esa forma de progresión por “permeación” tales como las cápsulas viscerales del hígado o el riñón. Este último hecho justifica, como lo hemos de comentar más ampliamente en el capítulo respectivo, que en casos de tumores malignos del colon son absolutamente excepcionales las invasiones renales que pueden llegar a obligar la realización de una nefrectomía. Otros tejidos, por el contrario, se dejan infiltrar con mucha facilidad y entre ellos las aponeurosis, hecho bien conocido también en casos de tumores colónicos especialmente del lado derecho que invaden la pared abdominal y que obligan a ampliar la resección a un sector de la misma sin que ello constituya una circunstancia totalmente des-

favorable. La submucosa y los troncos nerviosos también permiten la infiltración fácilmente.

La extensión del cáncer por vía linfática comienza, en lo que hace a un estudio racional, con Virchow⁷² y su axioma "omni celula ex celula" con el que explica las siembras a través de los linfáticos y las venas alcanzando los ganglios regionales conceptos que ratificara Waldeyer en el año 1867. Por vía linfática se extiende el cáncer por dos mecanismos conocidos. El primero es el llamado por "permeación" en el que el cáncer invade con sus células la luz del vaso linfático y por continuidad de su crecimiento "in situ" alcanza los ganglios linfáticos regionales. Este mecanismo fue descrito por Handley en 1905 en su monografía sobre "Cáncer de mama" y desde entonces se ha incorporado a los conocimientos clásicos. Su valor desde el punto de vista quirúrgico se halla relacionado con la extensión de la resección del órgano que, como es lógico, debe llegar a una amplitud tal que contemple la posibilidad de zonas de invasión por permeación.

El otro mecanismo de difusión del cáncer por vía linfática es el de "metástasis" por lo cual las células neoplásicas se desarrollan en el interior del vaso linfático y son luego vehiculizadas como émbolos a lo largo de la corriente linfática hasta los ganglios. Este aspecto del problema de la extensión del cáncer tiene importantes implicancias quirúrgicas y en algunos aspectos está experimentando actualmente una evolución en su significado y valor quirúrgico.

Cuando trata el cáncer quirúrgicamente, lo corriente es que los enfermos se encuentren en etapas más tempranas que las que aprecia el patólogo en la mesa de autopsias; por eso el cirujano acepta como hecho cierto, que la difusión inicial del cáncer hacia el territorio linfático es mucho más por embolia que por permeación. Este juicio se apoya en el hecho de que es común en algunas localizaciones neoplásicas tratarlas con una amplia resección del tumor y, por separado, una disección de los ganglios regionales cuyo estudio histopatológico demuestra la existencia de focos metastásicos a distancia lo que prueba el mecanismo de embolia. La trascendencia de estos conocimientos que, en el siglo pasado fueran señalados por Heidenhain³⁵ y en el presente, entre otros por Gray y Willis⁴⁹, significó un avance importante en la terapéutica quirúrgica y sus fundamentos al llevar las resecciones hasta las regiones ganglionares principales planteándose el problema de las resecciones en continuidad de todos los tejidos entre tumor y estaciones ganglionares principales o la posibilidad de una discontinuidad en los sectores intermedios. A la primera conducta, que mereció el nombre de "resección oncológica" y que fuera seguida rigurosamente hasta las últimas décadas se podrían anteponer otras conductas, más limitadas, pero apoyadas también en hechos anatomopatológicos. Sin embargo,

no obstante la lógica de estos razonamientos, los actuales conocimientos si no han modificado substancialmente la conducta quirúrgica todavía, por lo menos están alertando a los cirujanos evolucionados preparándolos mentalmente para un camino que ya se presiente.

En este mismo capítulo volveremos sobre el tema dada su inusitada importancia biológica y quirúrgica.

La difusión por los vasos sanguíneos del cáncer es otra de las formas conocidas. Tiene lugar tanto por vía venosa como arterial y, si bien la citemia neoplásica es un hallazgo no siempre relacionado estrictamente con la aparición de metástasis, el pronóstico de los tumores con células circulantes por el torrente sanguíneo es indudablemente más grave que el de aquellos en los que no se evidencia tal hecho. Desde el punto de vista quirúrgico, la existencia de elementos celulares neoplásicos circulantes no modifica por cierto el sentido de amplitud de la resección; pero es evidente que el conocimiento de ese hecho condiciona la conducta del cirujano, imponiéndole maniobras suaves en el manejo visceral para evitar la aparición de metástasis por masaje excesivo de los órganos. Así lo han demostrado experimentalmente varios investigadores, entre ellos uno de los colaboradores de la Cátedra a mi cargo. Otro de los factores que rigen la posibilidad de implantación de células circulantes por la sangre está en relación con el número de elementos celulares como lo han demostrado Fisher y Fisher³¹ experimentalmente trabajando con el tumor de Walker 256 algunas de cuyas observaciones las hemos repetido utilizando el mismo tipo de tumor como más adelante lo comentaremos.

La diseminación por las cavidades celómicas constituye la implantación tumoral que mucho nos interesa desde el punto de vista quirúrgico y de manera muy especial en relación con el tema que estamos tratando. Son ejemplos claros los adenocarcinomas mucosecretantes del apéndice o del ovario que al implantarse en la cavidad peritoneal originan el llamado pseudomixoma peritoneal que en una época fuera así llamado por Pean. La diseminación en el epiplón, en el fondo de saco de Douglas o en el mesenterio vecino al tumor por implantación celular, tiene igualmente importancia desde el punto de vista de los límites de la resección quirúrgica del órgano afectado.

La diseminación por las cavidades epiteliales o por la luz de los órganos como en el caso del tubo digestivo constituye la forma de extensión que resta señalar. Por supuesto que es necesario diferenciar la implantación de células libres en la luz de las llamadas metástasis resurgentes como se observan sobre todo en el esófago. Igualmente debemos separar las implantaciones en la línea de sutura de una

resección, porque allí interviene otro mecanismo sobre el que en el capítulo de cáncer colónico haremos el comentario pertinente. Muy estrechamente vinculado con este tipo de diseminación por la luz tubular está el hecho de los llamados cánceres multicéntricos que, si bien algunos son sincrónicos y pueden fácilmente ajustarse al mecanismo indicado, pueden en otros casos ser metacrónicos. En esta última circunstancia se torna mucho más difícil la interpretación del mecanismo actuante en virtud de que la implantación pudo haber tenido una fecha anterior, varios años quizás, de acuerdo al concepto actual de "las células neoplásicas dormidas" muy cercano, por lo demás, al del llamado "cáncer lento". Cuanto se concluye de expresar no es factor que rijan la conducta quirúrgica tanto en sentido restrictivo como de ampliación de los límites de la resección. Pero sí condiciona una serie de medidas intraoperatorias de exploración y de manejo visceral que son bien conocidas y que indudablemente contribuyen a mejorar los resultados alejados. Ellas son principalmente los bloqueos o ligaduras de la luz intestinal en ambos extremos del tumor, el aislamiento del mismo y, de manera muy fundamental, la abstención deliberada de toda maniobra de compresión excesiva de la masa tumoral. En el caso del cáncer de la mama, por ejemplo, bien sabido es que la expresión manual del tumor en una maniobra palpatoria semiológica, contribuye a la diseminación neoplásica; incluso es oportuno el recuerdo de las investigaciones de W. Cole¹⁴ y colaboradores sobre las posibilidades de diseminación tumoral por un enérgico lavado preoperatorio de la piel bajo la cual se halla un tumor palpable¹³.

LOS GANGLIOS LINFÁTICOS, SU PAPEL DE BARRERA Y LA PARTICIPACIÓN EN EL MECANISMO INMUNOLÓGICO EN RELACIÓN CON LA CIRUGÍA DEL CÁNCER

Cuando la patología profundizó el estudio de los tumores malignos la participación de los ganglios linfáticos en la progresión del cáncer adquirió un significado tan importante que la cirugía debió incorporar esos conocimientos adjudicándoles carácter de ineludibles premisas quirúrgicas. Como muy bien apunta Fischer¹⁰ las bases anatómicas de la cirugía del cáncer fueron seguidas durante más de una centuria pero en la actualidad paulatinamente van perdiendo crédito. La cuidadosa y extensa disección ganglionar tuvo hasta ahora una base firme y presuntamente incontrovertible, pero hechos y experiencias actuales obligan a la reflexión de lo realizado con ese criterio. En los últimos años es muy profusa la bibliografía en el terreno de las observaciones clínicas y de laboratorio con relación a innumerables aspectos de la biología tumoral. Si bien no se ha llegado a un ordenamiento racional de

cuanto a diario se observa o se experimenta, es evidente que muchos hechos observados en el pasado parecieran tener ahora por lo menos una explicación. Esto no significa que ha llegado el momento de desandar todo el camino recorrido; faltan aún, incuestionables evidencias y pruebas de resultados uniformes. Tampoco podemos afirmar que estamos en la etapa de enjuiciar la magna cirugía ampliada que aprendimos hasta la primera mitad del presente siglo. Nos encontramos, esa sí, en una encrucijada en la que, sin olvidar el pasado por completo, debemos cada vez más ser cautelosos a la espera de que nuevos postulados ordenen la cirugía del cáncer y sus límites.

De manera esquemática haremos una revista del estado actual del conocimiento de la biología del cáncer en relación con su terapéutica quirúrgica.

El estudio sobre el papel de los ganglios en la extensión del cáncer en su estado actual lo ha llevado a Fisher³⁰ a afirmar, en 1973, que "es paulatinamente creciente la evidencia de que las bases anatómicas de la cirugía del cáncer, que fueran seguidas durante una centuria, continúan perdiendo crédito". Surge de esta afirmación que nuevas bases biológicas se aprecian en este momento si bien no constituyen aún un contexto con la necesaria solidez y universalidad para modificar por ahora lo tradicional como concepto de la cirugía oncológica. No obstante ello tampoco se pueden dejar de lado pretendiendo que lo conocido hasta ahora tiene el suficiente aval de la experiencia y del tiempo como para ser inmutable.

Los hechos experimentales muestran que un moderado número de células neoplásicas transportadas a los ganglios linfáticos son afectadas y destruidas mientras que un número grande de esas células y de manera muy particular en contacto con el ganglio durante largo tiempo llevan a original un colapso del mecanismo defensivo anteriormente mencionado. Dos son las reflexiones que permiten esas observaciones que constituyen la síntesis de experiencias los últimos 15 años, la primera es que la cantidad de células alojadas en el ganglio influye en el mantenimiento de una acción inmunobiológica y la segunda es que la duración en el tiempo de ese contacto es también un factor influyente en ese mismo mecanismo. (Strauli⁶⁹).

La función de barrera de los ganglios linfáticos, que es uno de las premisas hoy cuestionadas, ha sido ampliamente estudiada a nivel de la microscopía electrónica y su comentario si bien apasionante nos aleja de nuestro tema específico y, más que ello, nos haría sumergir en una densa recorrida bibliográfica que como panorama ilustrativo es magnífico pero del mismo aún solo podemos entresacar ideas y no conclusiones. Lo evidente entonces es que la extensión neoplásica hacia los ganglios linfáticos, se hace inicialmente en la periferia o sea el sector subcapsular

del ganglio; desde allí, adonde llega por vía capilar o también venosa, se puede extender hacia la zona medular o sobrepasar el ganglio sin adquirir gran extensión, o bien saltarlo como barrera o bloqueando el pasaje a otro ganglio o tomando una dirección de avance retrógrado afectando a otros sistemas distantes.

Esa función de barrera de contención de los ganglios linfáticos, actualmente en forma experimental, se ha logrado demostrar que puede ser modificada por diversos factores. El masaje digital de los ganglios ha sido demostrado, entre otros por Drinker¹⁹ y colaboradores que favorece la difusión celular neoplásica y su desplazamiento a otros elementos ganglionares, con lo que presumiblemente esas células originarían metástasis a distancia; se objeta que dichos elementos celulares por eso estarían dañados.

En nuestro país, uno de los colaboradores de la Tercera Cátedra de Cirugía, el Dr. Alberto González Calderón⁴⁰ trabajando con el modelo experimental de tumor de Walker ha demostrado hechos similares masajeando el tumor inoculado en el intestino y el hígado provocando en esa forma un mayor número de metástasis hepáticas.

La *linfografía* previa a la cirugía fue también considerada como un factor que puede perturbar esa función de barrera ganglionar. Las experiencias de Engeset²⁴⁻²⁵, partiendo del modelo experimental del carcinoma V2 e inyectando en los canales linfáticos Lipiodol ultrafluido y en los testigos solución salina simplemente ha llegado a la conclusión de que el medio de contraste, en su pasaje a través del ganglio, no transporta células neoplásicas si ya estas existían en el ganglio, pero por otro lado ese medio de contraste puede lesionar la estructura del ganglio de manera tal que su función de barrera se vea seriamente alterada.

La *irradiación* ha sido igualmente juzgada en sus posibilidades de interferir en el papel de los ganglios como elementos de retención de células malignas. La casi totalidad de las observaciones son originadas en trabajos de orden experimental. Es así como Bucknam y Stahl^{cit. 24} investigando en ganglios poplíteos del perro y utilizando eritrocitos como elementos celulares testigos han hallado que luego de la irradiación a dosis moderadas se presenta inicialmente una mayor capacidad de atrapamiento celular en los ganglios que luego de varios días se torna por el contrario en una disminución de dicha capacidad de retención de los elementos celulares en el ganglio. En igual sentido se manifiestan Fisher y Fisher³¹ utilizando células del carcinoma V2 y agregando que algunos elementos que provocan inflamación ganglionar, como la inyección de trementina también perturban el atrapamiento celular. Engeset²⁴⁻²⁵ ha llevado a cabo experiencias sumamente demostrativas al inyectar células del carcinoma de

Walker en los linfáticos del testículo de la rata y comprobando que es mucho mayor la incidencia de metástasis pulmonares cuando se han irradiado previamente los ganglios renales lo cual hace pensar que las células neoplásicas pasan más fácilmente a través de ganglios irradiados que a través de ganglios normales. Todas estas consideraciones analizadas desde el punto de vista de la cirugía oncológica y de su magnitud plantean problemas ciertamente no resueltos aún pero que ponen un interrogante frente a las grandes operaciones con importantes vaciamientos ganglionares, con sentido profiláctico, sobre cuyos resultados alejados existe ya la suficiente experiencia clínico-quirúrgica como para apoyar las objeciones que se le llevan a cabo.

Sobre el efecto que tiene la extirpación ganglionar con relación a la difusión del cáncer, Baker y Wood³³ han comprobado en el conejo que el vaciamiento ganglionar previo, en el cuello, y la inoculación de células del carcinoma V2, intralinfática, hace que las metástasis aparezcan en los ganglios del lado opuesto cosa que no sucede en los animales testigos en los que las metástasis se observan en los ganglios homolaterales a la inyección. Igualmente estas observaciones llaman a la reflexión sobre la magnitud de las resecciones oncológicas con vaciamientos ganglionares que al ser llamados "profilácticos" la actitud quirúrgica de extirpación pareciera que los aleja del propósito que el vocablo precisa (Fisch³³).

Resta aún considerar el posible papel que desempeñan los ganglios regionales en el complejo mecanismo inmubiológico del cáncer y en relación a la ecuación huésped-tumor. Si bien las experiencias de las distintas escuelas son a veces contradictorias es evidente que todas tienden a señalar la existencia de un mecanismo inmunitario dependiente de los ganglios linfáticos. Por una parte Soloway, Pendergrast y Myers^{cit. 30} pretenden demostrar con sus experiencias que las condiciones de inmunidad del huésped no son afectadas por la linfadenectomía. Por otro lado Fisher³², que actuó con modelos tumorales distintos que los autores antes mencionados, establece que al faltar los ganglios regionales no existen mecanismos inmunitarios aún frente a la inyección de tumores de alto índice de capacidad de inmunización. No obstante estas aparentes discordancias está latente el germen de un nuevo enfoque con relación a la función de los ganglios (regionales o a distancia) en el cáncer y en los mecanismos biológicos de inmunización. En los próximos años el panorama se verá aclarado y habrán de surgir nuevas ideas en función de la magnitud de la cirugía oncológica. Entonces este relato, tendrá por lo menos el minúsculo mérito de haber señalado la posibilidad de una nueva filosofía en el tratamiento quirúrgico del cáncer, gracias al denuedo de toda una legión de investigadores que busca intensamente la verdad.

SEGUNDA PARTE

CANCER DEL ESOFAGO ABDOMINAL Y DEL CARDIAS

La primera parte de este relato tuvo como propósito delinear los fundamentos oncológicos que reglan la extensión de la resección quirúrgica. Como se habrá apreciado, el momento actual llama a la reflexión sobre la solidez de esos fundamentos frente a nuevas adquisiciones que reclaman todavía una firmeza de la que aún se carece. Es por ello que al entrar a esta segunda parte del relato aclaramos que seguiremos los criterios que cabe llamar "clásicos" aunque dentro nuestro se alimenta, cada vez más intensa, la duda si estamos haciendo lo mejor.

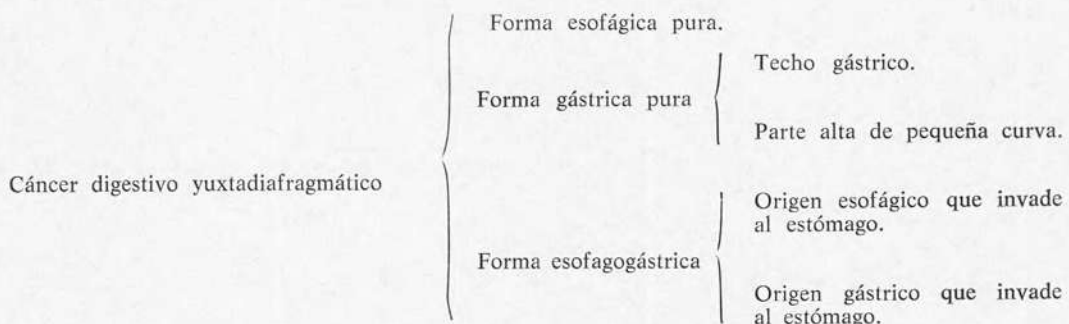
Comenzaremos esta segunda parte con el análisis de la magnitud de la resección en el cáncer del esófago abdominal y cardias para seguir descendiendo a través de todo el tubo digestivo hasta el ano. El cáncer esofágico bajo, en su sector abdominal, si bien puede tener diferente imagen histológica, es similar en muchos aspectos quirúrgicos al cáncer gástrico subcardial. Ambos procesos tienen parecida difusión linfática, progresión local, abordaje y solución quirúrgica; igualmente son similares los resultados que se obtienen con la cirugía.

Nos parece apropiada, por las razones que señalamos, la denominación que aconseja Resano⁶³ al designar "cáncer digestivo yuxtadiafragmático" a toda neoplasia del tubo digestivo ubicada en contacto o en inmediata proximidad con el diafragma tanto por encima como por debajo de éste.

de hallar un adenocarcinoma de origen esofágico que puede tener su punto de arranque en las glándulas del esófago o en la presencia de islotes heterotópicos de mucosa gástrica (Francke Haufmann^{cit. 63}) cuando no se deben a modificaciones metaplásicas celulares como en el adenoacantoma de las que contamos con 2 observaciones (Ferreira y col.²⁸).

La progresión del cáncer de la porción abdominal del esófago es oportuno recordarla porque ella hace a la conducta quirúrgica y a los límites de la resección. El cáncer se extiende por la submucosa y muscular del esófago en ocasiones en una extensión de varios centímetros; puede darse el caso de metástasis resurgentes que aparecen a una cierta distancia del tumor primitivo y que justifican aún más la fibroscopía, para que el cirujano cuente con los elementos de juicio necesarios para su desempeño.

Se ha dicho que las vías de drenaje linfático son bien conocidas en la actualidad, no así las leyes —si de leyes se puede hablar— que rigen la diseminación de las células linfáticas. Muchos factores están en juego para que esta diseminación no guarde aparentemente normas que se puedan preestablecer y ellos son no solamente biológicos sino también anatómicos y patológicos que están estrechamente vinculados a las características del cáncer y sus modalidades evolutivas. Las 2 vías de diseminación fundamentales son la intrínseca y la extrínseca.



El cáncer del esófago abdominal, como en el resto del órgano, pertenece al grupo de los epitelomas espinocelulares, que tiene lógicamente su origen en el epitelio pavimentoso plano de la mucosa esofágica. Cuando, por el contrario, se trata de un adenocarcinoma, presuntamente se debe relacionar en su origen con la mucosa gástrica. Sin embargo, esta afirmación tiene sus excepciones ya que, según Mos-^{cit. 63} existe la posibilidad en un 5 % de los casos

La vía intrínseca o intramural, discurre también por la submucosa y tiene amplias anastomosis entre ellas pudiendo transportar émbolos neoplásicos en sentido proximal o distal a apreciable distancia de la implantación original del tumor. Los aportes de observaciones apoyadas en el estudio de piezas operatorias muestran la posibilidad de esas difusiones intramurales a distancia tal que hace meditar sobre el límite de resección principalmente en el sentido pro-

ximal. En el año 1950, en nuestro medio, Canónico ^{cit. 23} y Eguía ²³ en casos de tumores del cardias y fondo gástrico han hallado difusiones hacia el esófago torácico hasta los 10 cm del tumor inicial y en 1955 Scanlon ^{cit. 23} y colaboradores estudiando 79 piezas de resección encuentran que en un 45,6 % la resección había sido incompleta en sentido longitudinal. Por su parte Kasansky ^{cit. 63} refiere difusiones hasta 15 cm en casos que juzga avanzados. Todos estos elementos son importantes para el conocimiento del cáncer pero lamentablemente no existen medios accesibles para determinar ese avance que en muchos casos es solamente histológico sin que la palpación intraoperatoria u otros medios preoperatorios permitan evidenciarlo.

La invasión ganglionar del cáncer de esófago abdominal y del cardias se hace preferentemente en los ganglios linfáticos ubicados por debajo del diafragma y salvo casos de excepción o estados evolutivos muy avanzados puede apreciarse la progresión hacia otros territorios. Por estas razones se hace necesario tener presente la anatomía de los territorios linfáticos del sector abdominal del esófago y cardias para sacar de ello las conclusiones pertinentes que hacen fijar los límites de la resección quirúrgica en el cáncer de ese sector del órgano.

Como lo señala Nakayama ⁵⁷, es muy importante el conocimiento de la anatomía de los linfáticos del esófago ya que el mismo habrá de decidir cuáles ganglios deben ser extirpados en el cáncer de dicho órgano. Por su parte, es oportuno señalar que no es exclusiva la dirección de la linfa del abdomen al tórax y de éste al cuello. Hay flujo retrógrado, por lo que un cáncer esofágico bajo puede dar metástasis en los ganglios paracardiales y gástricos superiores apreciándose este hecho en las observaciones de Nakayama ⁵⁷⁻⁵⁸⁻⁵⁹ en un 50 al 60 % de los casos.

Los linfáticos del esófago descriptos por Sappay ^{cit. 61} en el siglo pasado y por Sakata ^{cit. 61} a comienzos del actual han sido estudiados de nuevo en la década de 1950; analizando las metástasis ganglionares en piezas de resección o de necropsia, se ha logrado progresivamente ir realizando un mapa de los territorios ganglionares vinculados al esófago. Para el sector que nos corresponde debemos recordar que ha sido Resano ⁶⁴, quien estudió en forma exhaustiva las disposiciones ganglionares tributarias del esófago en toda su extensión asignando al esófago abdominal sus ganglios tributarios *periesofágicos*, en inmediato contacto con el órgano, los *cardíacos* ubicados algo por debajo rodean al esófago y reciben linfáticos del sector abdominal del esófago y del fundus gástrico y los ganglios *coronarios* ubicados a lo largo de la pequeña curva gástrica. Estos últimos ganglios si bien reciben sus afluentes del estómago no son habitualmente vías de drenaje del esófago bajo, pero como es corriente que se compruebe histopatológicamente su in-

vasión ella es interpretada como la resultante de un bloqueo patológico de las rutas normales. Existen también ganglios que siguen el arco de la arteria gástrica izquierda y se extienden desde la curvatura menor del estómago hasta el eje celíaco, alcanzan los linfáticos de la parte más baja del esófago abdominal y del estómago. En un estudio llevado a cabo por Mac Cort ^{cit. 61} sobre 80 casos con metástasis ganglionares ha encontrado que ellas se relacionan con la larga evolución de los síntomas pero no dependen del tamaño ni del grado del tumor.

En la parte superior los grupos ganglionares no son fundamentales para reglar la magnitud de la resección en el cáncer del esófago abdominal pero como ilustración de que es posible que en determinados casos se sorteen estaciones ganglionares y aparezcan metástasis muy distantes señalaremos algunos de esos grupos ganglionares. Son ellos los ganglios de la bifurcación traqueobronquial o carinales, del hilio pulmonar y de la cadena recurrential. También se describen ganglios sobre el origen de las arterias intercostales fundamentalmente del lado derecho. Finalmente se ha descripto un grupo ganglionar llamado de Sobotta, ubicado sobre el nacimiento de la subclavia derecha, así como grupos que siguen el conducto torácico y la cara interna del cayado de la vena ácigos. Además de todo esto, si con ello no fuera suficiente, la diseminación linfática que siempre se supuso de distribución metamérica se ha demostrado que puede no ser metamérica sino a distancia y esto prueba la aparición de adenopatías metastáticas en los ganglios supraclaviculares por ejemplo. Cuanto antecede, al mismo tiempo que evidencia las naturales limitaciones de la cirugía, aún ultraradical, es categórico en apoyar una orientación que quizás tenga una menor linfofilia quirúrgica y se apoye más en concepciones modernas sobre el valor de los ganglios en el cáncer. Si nos hemos detenido presuntamente con demasiada extensión sobre la distribución ganglionar del esófago abdominal ha sido porque los mismos considerandos caben para el cáncer del cardias y parte del techo gástrico.

Se han buscado soluciones para evidenciar los sistemas ganglionares afectados, en el acto quirúrgico, y facilitar así su extirpación. Una de esas soluciones fue concebida por Weinberg ^{cit. 61}, quien propuso la coloración intravital de los ganglios linfáticos. Procede ese autor inyectando peri o intratumoralmente una cantidad escasa de un colorante llamado "pontamine sky blue" agregándole un factor de difusión como la hialuronidasa.

Se basa en un principio de fijación del colorante por parte de los ganglios indemnes, que la hacen intensamente, y por el contrario los ganglios neoplásicos no se colorean o se tiñen muy escasamente en relación al grado de invasión de los mismos. Personalmente no hemos empleado este procedimiento en

la cirugía del cáncer del esófago ni en otras localizaciones, pero nos parece de interés recordar las palabras de Resano⁶⁵ a propósito del mismo. Manifiesta este autor que inicialmente lo utilizó como lo aconsejara Weinberg^{cit. 65} inyectando directamente sobre el tumor en el campo operatorio, pero le resultó difícil evitar la caída de alguna gota del colorante sobre las vísceras entorpeciendo la visión de las mismas. Por esta razón manifiesta Resano⁶⁵ que prefirió, una vez completada la anestesia del paciente, realizar una esofagoscopia y con una aguja de 50 cm de longitud, similar a las usadas para la inyección de substancias esclerosantes en várices esofágicas, proceder a inyectar el colorante en la masa tumoral. Se estima que entre 10 a 15 minutos se ha logrado la coloración de los ganglios. Sobre 26 pacientes sus resultados fueron así: en 6 casos fracasó totalmente la inyección, en 16 casos la difusión del colorante en el sistema linfático paraesofágico fue muy grande y controlando los ganglios coloreados por biopsia se los halló indemnes de neoplasia no obstante ser contiguos al tumor, y en 4 ocasiones, ganglios neoplásicos demostrados por la histología se habían coloreado intensamente.

El análisis del método de Weinberg en relación con la cirugía del cáncer esofágico y su magnitud de resección, permite mostrar la gran cantidad de vías linfáticas a distancia que pueden recibir elementos celulares tumorales. Esta, por una parte, invalida muchos entusiasmos quirúrgicos; pero, además, la inconstancia del método en la cantidad y calidad de la coloración y el hecho de que se colorean fundamentalmente los ganglios indemnes, le resta al procedimiento la eficacia que tendría si fuera a la inversa.

La irrigación del esófago está vinculada directamente a los sectores de vasos principales cercanos a los que transita el órgano. Es así como el esófago cervical recibe su irrigación de la arteria tiroidea inferior, las arterias bronquiales proporcionan ramos esofágicos en el tercio medio y el esófago abdominal recibe sus ramos de la diafragmática inferior izquierda y de la coronaria estomáquica, sintetizado todo muy brevemente. Es importante señalar desde el punto de vista quirúrgico que el sector esofágico suprayacente al hiato diafragmático en unos 3 ó 4 centímetros tiene una escasa irrigación proporcionada por la coronaria y las esofagofúndicas, lo que hace que ante la necesidad de reseccionar el sector gástrico correspondiente sea imprescindible tener en cuenta esos hechos para dimensionar hacia arriba la sección esofágica.

Ahora cabe que expongamos los conceptos que deben regir la magnitud de la resección en el cáncer del esófago abdominal o esófago cardial, ya que ambos tienen las mismas indicaciones quirúrgicas. Se ha dicho que el epiteloma espinocelular mejora

el pronóstico con relación al adenocarcinoma pero esta afirmación, si bien teóricamente en otros lugares de la economía es válida, no es compartida por todos.

La resección del esófago bajo y cardias, en el cáncer, debe realizarse con un sentido tridimensional, vale decir en dirección longitudinal, transversal y anteroposterior; veamos cuáles son los límites en cada una de estas direcciones. En sentido longitudinal, hacia arriba, existe un primer reparo que es el tumor palpable para fijar la sección esofágica.

Teóricamente de acuerdo a la referencia palpatoria del tumor serían suficientes 2 cm por encima del mismo para realizar la sección esofágica. Esta medida en centímetros está condicionada a la masa tumoral en sí, pero, por supuesto que deja de lado la posibilidad de un cáncer de progresión submucosa no siempre detectable ni endoscópicamente ni en el acto operatorio, y la posibilidad también de una metástasis resurgente a distancia. Ambas situaciones deben figurar todavía en el debe de la cirugía. Existe otra razón para el establecimiento de la magnitud de la resección del esófago en dirección cefálica o superior; y es la que ya hemos mencionado, de eludir en cierto modo la zona inmediata sobre el orificio esofágico del diafragma que tiene precaria irrigación. La arteria esofágica mayor, que desciende del segmento alto o medio, es la que tiene a su cargo la irrigación de ese sector, está sujeta a grandes variaciones individuales, por lo que la posibilidad de una deficiencia en el aporte sanguíneo siempre está presente, mucho más cuando la sección esofágica es muy baja. No existe uniformidad de criterio sobre la extensión en que es necesario sobrepasar el tumor para llevar a cabo la sección esofágica. Para Hume y Allison^{cit. 63} son necesarios 5 cm por sobre la lesión; para Dogliotti y Malan^{cit. 61} deberá seccionarse a 3 cm por encima del tumor reconocido palpatoriamente en la operación; Santy^{cit. 63} requiere 2½ cm; Wangsteen^{cit. 63}, por el contrario, hace ascender el límite entre 5 a 7 cm, y Valdoni es mucho más exigente y hace una esofagectomía total o casi total (Resano⁶³).

En la dirección inferior el límite de la resección debe tener en cuenta mucho de lo que hemos señalado con relación a la difusión linfática y también a la irrigación de los segmentos sobre los que ulteriormente se llevará a cabo la anastomosis. La pequeña curva gástrica con su arteria coronaria estomáquica y el sector correspondiente del epiplón gastrohepático son extirpados⁴. En esta forma la sección gástrica será bien oblicua sobre la curvatura menor restando una buena parte de la gran curva para la anastomosis gastroesofágica. En ambos sentidos laterales se lleva la resección a los ganglios coronarios, celíacos y del grupo izquierdo en los que con frecuencia se observan metástasis. Los grupos ganglionares pancreáticos y esplénicos también constituyen parte del compo-

nente a resecar y en alguna ocasión por el lado derecho es posible llegar a los ganglios del pedículo hepático. Sobre la necesidad de la esplenectomía no existe acuerdo unánime como lo comentaremos en la parte final de este relato al enumerar las respuestas a un cuestionario que oportunamente remitieramos a un grupo de cirujanos del país y del extranjero.

Para Allison y Barrié² la esplenectomía se debe realizar en todos los casos porque por ella facilita la extirpación ganglionar en un conjunto único con lo que se cumple con un principio de cirugía oncológica. Por otra parte también algunos autores asocian a la esplenectomía la resección distal del páncreas. Es interesante repetir las palabras de Gil Mariño³⁷ cuando dice que "en definitiva el cirujano reseca tumores del bajo esófago 'puros' y los 'limitantes esofagogástricos' cuando son pequeños y no van mucho más allá del músculo sin plastrón, con adenopatías reseables y técnicamente controlables", y expresa más adelante que "si las adenopatías celíaco-coronarias se han fusionado con la pared gástrica la disección linfática ha sobrepasado los límites del control quirúrgico".

Estos conceptos son sumamente valiosos porque provienen de un cirujano de dilatada experiencia y que tiene el mérito de precisar cuánto más allá de las posibilidades de la técnica quirúrgica están las limitaciones que la biología del cáncer imponen.

En el sentido anteroposterior se liberará el esófago con todo el tejido celuloadiposo que lo rodea, llegando por detrás hasta el plano aórtico y por delante abarcando los ganglios pericardiácos anteriores y posteriores que salen en bloque con el tejido mencionado.

Siguiendo esta descripción se admitirá por qué hemos mencionado que la cirugía del cáncer del bajo esófago y del cardias se extiende en un sentido tridimensional: longitudinal, lateral y anteroposterior.

Es evidente que el cáncer del esófago abdominal tiene una solución quirúrgica que, al decir de Terracol y Sweet⁷⁰, constituye la "operación ideal del cáncer", expresando con esta definición que es la que mejor cumple con postulados de la cirugía oncológica y que permite una magnitud de resección bien amplia. Esta conducta posibilita la resección de una larga porción de esófago normal proximal al tumor, con anastomosis infraaórtica o a nivel de la vena pulmonar izquierda; permite por debajo, una amplia resección gástrica en zonas indemnes, facilita la extirpación en conjunto con el esófago de los ganglios periesofágicos del mediastino bajo el nivel del arco aórtico y una amplia extirpación de los sistemas ganglionares paracardiales y del grupo izquierdo así como también los coronarios, los hepáticos, los pancreáticos y los esplénicos, todo lo cual puede ser complementado, en continuidad también, con una

esplenectomía y una extirpación parcial del páncreas distal.

La continuidad del tubo digestivo, si bien no es de la competencia de este relato el detallarla técnicamente, hemos de decir que se logra a través de una anastomosis esofagoyeyunal excepcionalmente y habitualmente con una anastomosis esofagogástrica. Como hecho anecdótico es interesante traer al recuerdo que en el X Congreso de la Sociedad Italiana de Cirugía, Biondi⁶ presenta su trabajo sobre el tema "esofagogastrostomía experimental intratorácica" expresando que no lo ha utilizado en el hombre pero que estima que frente a casos de cáncer muy bajo del esófago se podría aplicar. En la discusión Coci se opone diciendo que la aplicación del procedimiento es más restringida que lo que piensa Biondi ya que en casos de estenosis se necesita hacer la resección bien alta y entonces, ante la brevedad del muñón, juzga que no se lo podrá traccionar hasta el fondo gástrico. Por su parte De Paoli pregunta si "el cardias no es más accesible por el abdomen y hacer posible entonces la implantación en otra zona de la pared gástrica. También interviene Potemski manifestando que las operaciones realizadas en el animal no pueden ser trasladadas al hombre y si existe un esófago estenosado por cáncer "ya no se puede hablar de operaciones quirúrgicas" y si la estenosis es por cicatriz "existen otros medios de curación". Biondi responde con mucho acierto a las objeciones y su técnica actualmente ha ganado el apoyo de todos los cirujanos que se dedican a la cirugía del esófago habiendo sido incorporada a los recursos habituales en casi todos los casos.

Cuanto hemos descripto sobre el tema "magnitud de la resección en el cáncer del esófago abdominal" se adapta exactamente a la conducta a seguir cuando el cáncer es del cardias y se localiza exclusivamente a ese nivel dejando el estómago indemne por debajo. Cuando así no sucede, las situaciones son totalmente distintas y entonces la conducta a seguir será la que corresponde al cáncer gástrico.

Sobre las posibilidades de realizar estas operaciones son coincidentes las diversas estadísticas, para Terracol y Sweet⁷⁰ el índice de reseabilidad está en el 80 % y como hecho significativo es oportuno señalar que la escuela quirúrgica china en 15 años ha operado 1039 casos de cáncer del esófago y que para un índice de reseabilidad del 56,3 % para el segmento cervicotorácico se opone un índice del 71,7 % para el esófago bajo, lo cual concuerda inclusive con nuestra experiencia, Huang Kuo Chiün y col.³³

Al concluir el estudio sobre la magnitud de la resección oncológica del primer segmento del tubo digestivo abdominal señalamos que no entendemos que sea de la competencia del relator analizar resultados de una o varias conductas, o hacer estudios

comparativos, ya que sería eso tema de un relato aparte; pensamos que nuestra misión es la de puntualizar cómo proceden en la actualidad la mayoría de las escuelas quirúrgicas adicionando lo que el relator estima oportuno señalar como producto de su propia experiencia.

La síntesis de esa experiencia nos permite indicar que se hace cada vez más necesario el recurso diagnóstico de la fibroscopía con un equipo idóneo para su realización. Ello permitirá llegar al ideal actual que es la resección oncológica de pequeños tumores aún no palpables en el acto quirúrgico como alguno de los que mostramos en las láminas que proyecta-

mos. Ese diagnóstico fibroscópico hace indispensable la colaboración de un patólogo entrenado en la biopsia endoscópica ya que en algún caso hemos vivido las dificultades de una inseguridad diagnóstica y sus serias proyecciones quirúrgicas, tales como por ejemplo interpretar como acalásica una estenosis cardial y en el acto operatorio hallar un tumor. Cabe expresar también que para la ulterior anastomosis debe ser riguroso el control visual de la irrigación de los cabos esofágico y gástrico; los límites de la resección deben ser ampliados apenas haya cualquier índice de sospecha de pobre aporte sanguíneo a nivel de la futura línea de sutura.

CANCER GASTRICO

El cáncer gástrico ha sido, y sigue siendo, el banco de pruebas de las posibilidades que la cirugía ofrece para su tratamiento. Cuando entre los años 1879 y 1883 se demostró la posibilidad exitosa de extirpar un trozo de estómago, demostración que estuvo a cargo de aquellos titanes de la cirugía: Pean y Billroth, pudo atisbarse la capacidad de la misma para tratar el cáncer gástrico conocido en esa época: el del tumor palpable, el del taponamiento orificial o el de la anemia. Los resultados nada favorables llevaron a magnificar los límites de la resección con un simple criterio dimensional y es así como aparece en la escena la gastrectomía total que, iniciada en el siglo pasado alcanza en la mitad del presente a ocupar un privilegiado lugar y viéndose en ella la gran solución del cáncer gástrico. El diagnóstico y los medios puestos en juego para su logro demandaron también la preocupación de los investigadores surgiendo así una nueva concepción morfológica en base a los perfeccionamientos de la radiología y la endoscopia y, de esta manera, el cáncer superficial, incipiente o in situ pasó a ocupar el norte ideal en la brújula del diagnóstico oportuno. El 9º Congreso Internacional del Cáncer, de Tokio, de 1966, simboliza y es punto de arranque de toda una nueva modalidad en el enfoque del problema.

Sin embargo, pasada la primera mitad de este siglo, una corriente revisionista —no carente de cierto escepticismo— se abocó a la tarea de volver sobre lo hecho con aquel criterio dimensional para adaptarlo, con miras de mejorar resultados, a lo que ha llamado Mainetti⁵³, criterio axiológico científico, condicionando los límites de las resecciones a conceptos distintos a los seguidos hasta entonces³. Dos pilares fundamentales, en el Río de la Plata, constituyen el apoyo básico de esas ideas: Juan Carlos del Campo¹⁷ en 1961 y José M. Mainetti⁵³ en 1967.

Casi sería pueril comentar los "límites de la re-

sección en el cáncer gástrico" frente a esos dos relatos, sin olvidar por cierto los trabajos norteamericanos³⁻⁴⁸ y europeos sobre el tema que constituyen en conjunto toda una filosofía ante la cual nada se puede aportar como no sea la reflexión de que aún está muy distante el punto final. Tampoco es posible eludir o hacer abstracción del sector gástrico en el análisis del tema, por lo que, frente a la necesidad de su inclusión, el relator habrá de concretarse a analizar las actuales posiciones.

Existen 3 localizaciones topográficas fundamentales del cáncer gástrico en función de la cirugía: el cáncer proximal, el mediogástrico y el distal o antropilórico. Cada una de estas 3 localizaciones pueden tener indicaciones diferentes de los límites de resección o, por el contrario, pueden existir también criterios que uniforman la conducta llevándola a un denominador común como es la gastrectomía total para todas las localizaciones. Esto último, más que una expresión de desconcierto, es una prueba de que los resultados traen juntamente con un serio pesimismo un impulso que se traduce en una expresión primaria: *sacar cada vez más* en lugar del juicioso: *saber cada vez más qué hay que sacar*. Muy elemental pareciera este juego de palabras, sin embargo pretendemos que sintetiza la esencia de toda una conducta que, si bien aún no está totalmente reglada, y más aún: juiciosamente planeada, en ella puede estar la solución o por lo menos la ruta a seguir en la actualidad para que en el futuro el análisis de sus resultados permita emitir un juicio más firme.

Si bien las localizaciones ganglionares perigástricas son harto bien conocidas y es necesario recordarlas para condicionar la magnitud y alcance de la resección, resulta evidente también que ese solo criterio anatómico no es suficiente para un reglado técnico verdaderamente oncológico. Es muy oportuno el juicio de Del Campo¹⁷ cuando reflexiona diciendo

que el error seguido durante muchos años fue el de apoyar la cirugía del cáncer gástrico en las disposiciones anatómicas del adulto cuando lo lógico hubiera sido inspirar los pasos técnicos en las disposiciones embrionarias. Es evidente que este criterio otorga posibilidades de una radicalidad oncológica a la luz de los conocimientos actuales o por lo menos de los que aún nos sentimos obligados a seguir a pesar de las nuevas corrientes de investigación en cancerología que ya nos están haciendo presentir un cambio sobre cuya magnitud no tenemos una idea ni siquiera aproximada.

El esquema embriológico simple que debe guiar al cirujano en esta cirugía se puede esquematizar en pocas líneas. En el curso del desarrollo embrionario el estómago constituye inicialmente un tubo recto que discurre paralelamente a la aorta en un plano más ventral o anterior y que se halla fijado por un mesogástrico posterior o dorsal y uno anterior o ventral. En el mesogastrio posterior se originan el bazo y el cuerpo y cola del páncreas y en el mesogastrio anterior tienen su origen embrionario el hígado, las vías biliares, el duodeno y la cabeza del páncreas, restando como expresión anatómica de ese mesogastrio anterior el epiplón menor o gastrohepático.

Producida la rotación, una vez diferenciadas las curvaturas menor y mayor del estómago del embrión, la hoja lateral izquierda del mesogastrio posterior queda aplicada a la pared abdominal posterior, razón por la que el cuerpo y la cola del páncreas quedan retroperitoneales adosados a un plano de despegamiento que tiene gran valor quirúrgico. La rotación mencionada hace que se delimite un espacio al que se ingresa por el hiato de Winslow y es la retrocavidad de los epiplones. Así restablecida la situación anatómica en el adulto podemos expresar que existen dos sectores de valor quirúrgico trascendente. El representante en el adulto del mesogastrio anterior embrionario en cuyo interior se alojan elementos importantes para la cirugía oncológica gástrica: el epiplón menor, el pedículo hepático, el duodeno y la cabeza del páncreas. En el mesogastrio posterior se encuentran en el adulto el bazo y el cuerpo del páncreas. La cirugía de resección ampliada debe tener en cuenta estos hechos y reparar también que ambos sectores están separados por una frontera anatómica que es el eje portomesentérico que, como lo expresa Mainetti⁵³, constituye un verdadero mediastino anterior, en el espacio supramesocolónico, muy difícil de manejar quirúrgicamente; en oposición está el mediastino posterior cuyo límite es el eje cavaoártico en el que la limpieza quirúrgica es más accesible.

Los linfáticos gástricos constituyen el otro factor que el cirujano debe tener en cuenta al dimensionar la magnitud de la resección oncológica.

Una rápida recordación de la distribución anatómica nos dice que el estómago tiene varios planos

de red linfática. Uno es mucoso, otro submucoso, uno intermuscular y otro finalmente subseroso. Todos ellos comunican libremente entre sí y en menor proporción con los del esófago y del duodeno. Los linfáticos subserosos que obviamente recogen la linfa de las otras redes gástricas, afluyen a troncos que siguen recorridos casi similares a los de los vasos sanguíneos. Es así como a nivel de la arteria gástrica izquierda se hallan los troncos de drenaje de una amplia superficie del estómago correspondientes a la zona media de los dos tercios de la porción vertical del estómago; desembocan en ganglios agrupados en la parte superior de la pequeña curva gástrica. Otro sector correspondiente al fundus y a la parte de la pared anterior gástrica desaguan parcialmente en los ganglios paracardiales que en algunas ocasiones no se hallan presentes. Los vasos esplénicos son satélites de los troncos linfáticos que drenan los territorios no evacuados por los troncos de los gástricos izquierdos (gran curva en su porción media y fundus).

Los troncos satélites de la arteria hepática drenan la mitad inferior de la gran curva y las áreas pilóricas, confluyendo también los ganglios del epiplón gastrohepático y coronarios derechos, los gastroepiploicos, los suprapilóricos, los subpilóricos y los retropancreáticos duodenales. Cabe notar que también reciben linfa de esos sectores gástricos los ganglios que se encuentran en la desembocadura de los vasos mesentéricos superiores, hecho éste que hemos registrado en variadas ocasiones y que, a nuestro entender, limita la posibilidad de muchas resecciones ampliadas. Lo realmente importante, como esquema práctico de valía quirúrgica es que el estómago proximal hace confluír el embudo de sus vías linfáticas en la base del tronco celíaco, que constituye el vértice de ese embudo. Por el contrario la confluencia hepatoretroduodenopancreática sería el vértice de las corrientes linfáticas del estómago distal. Más allá de ellos se encuentran los acúmulos ganglionares periaórticos por los que las metástasis pueden ascender al tórax y que constituyen puntos de muy difícil abordaje y de escasas posibilidades para la extirpación quirúrgica.

Todos estos elementos de juicio son valederos para fijar los límites de la extirpación en las cánceres gástricos y de manera muy especial en el adenocarcinoma, porque los tumores conjuntivos tienen otra medida que oportunamente hemos de comentar. En razón de que las diferentes localizaciones del cáncer gástrico tienen cada una sus propios límites de resección, haremos a continuación su análisis en función de la topografía tumoral.

El *cáncer gástrico proximal* afecta al cardias y al techo gástrico incluyendo ambas caras de este sector. La conducta a seguir en la localización cardiáca ya hemos señalado que es la misma que corresponde al

esófago abdominal y que comentamos en el capítulo respectivo.

La invasión ganglionar afecta a los sectores paracardiáxicos y esplénicos alcanzando también a los ganglios coronarios y celíacos. La difusión hacia abajo puede llegar hasta las inmediaciones de los vasos renales y aún los ganglios mesentéricos superiores. En un importante trabajo de tesis de la Universidad de Lisboa, Dos Santos Ferreira ^{cit. 45-63} demostró la existencia de una vía linfática que de manera muy directa sigue a lo largo del esófago y pasa al tórax haciendo estación en ganglios de la cavidad torácica. Este estudio, como otros, reduce la posibilidad de pretendidas resecciones ultrarradicales. No obstante hemos de fijar la posición actual en relación con los conocimientos aún vigentes. Para el cáncer alto pueden existir dos criterios de resección. Uno que, condicionado a una lesión localizada sin avance corporal gástrico, permite una gastrectomía parcial alta o, mejor dicho proximal; la esplenectomía está supeditada a las condiciones locales. La continuidad digestiva se restablece con una anastomosis esofagogástrica. En la resección se incluyen, si no existe invasión, 3 cm de esófago abdominal.

Esta conducta, de la que no participamos, en una época era la considerada como la técnica de elección; es evidente que está marginada del criterio oncológico en lo que se refiere a la extirpación de adenopatías vinculadas a la lesión. Tampoco lo aceptamos si se planteara la posibilidad de no registrarse palpatoriamente la existencia de adenopatías. En nuestra estadística durante 5 años sobre 71 operaciones de resección gástrica se palparon ganglios en el 39,43 %, cifra ésta muy por debajo de la que brindan los hallazgos histopatológicos que es aproximadamente del doble. Por otro lado el estudio de las piezas operatorias señala también las posibilidades de infiltraciones en las líneas de sección tanto gástricas como esofágica. Estos hechos condicionan también el hábito (que no es fácil por cierto incorporar a la rutina diaria) de hacer exámenes intraoperatorios por congelación de los bordes de resección para conocer la posibilidad de invasión neoplásica.

Nuestra posición actual ante el cáncer proximal del estómago sigue en cierta medida lo aconsejado por Mainetti ⁵³ en su relato, al que muchas veces debemos volver al desarrollar el presente. Estimamos que la intervención que nos ha proporcionado mejores posibilidades de prolongar la sobrevida (no decimos curar radicalmente al paciente) es la de practicar una gastrectomía total con esplenopancreatometomía caudal, decolamiento de la lámina linfoganglionar retroperitoneal, llegando más atrás del plano que representa el mesogastrio posterior del embrión, aprovechando los planos naturales de coalescencia. De esta manera completando con un vaciamiento coronario y celíaco se puede incluso incorporar tejido

celuloganglionar preaórtico. La sección esofágica la llevamos a cabo por encima del hiato en la medida que nos permita una anastomosis esofagoyunal a nivel de la vena pulmonar izquierda. La elevada mortalidad de esta operación, para Mainetti ⁵³ el 24 %, la reconocemos como el tributo lógico a pagar por una cirugía oncológica racional pero también de mucho riesgo. Nuestras cifras personales son cercanas, si bien las sobrepasan ligeramente, a las del autor mencionado.

El *cáncer mediogástrico* comprende tumores de las caras del estómago, de la pequeña o de la gran curva y a los que infiltran perimetralmente el sector mediogástrico como la linitis plástica. La diseminación ganglionar linfática es casi radial. Alcanza a los grupos coronarios, del pedículo hepático, supra y subpilóricos con sus posibles subsidiarios retropancreáticos y suprapancreáticos, los gastroesplénicos, los integrantes del grupo ubicado en el llamado mediastino posterior supramesocolónico y hacia abajo llega al grupo mesentérico superior. Por otra parte estos tumores se caracterizan por infiltrar masivamente las líneas linfáticas de la totalidad de las paredes gástricas razón por la que convierten al estómago en un verdadero bloque tumoral compacto que inicialmente impresiona como no resecable pero que posteriormente, una vez completada la exploración en el campo operatorio, surge la posibilidad de resección.

La gastrectomía total simple ha sido la indicación para esta localización tumoral complementada con la omentectomía que, para nosotros, es de rigor en todas las localizaciones del cáncer gástrico. En nuestra opinión, y así lo hacemos en la práctica, estimamos que ese tipo de intervención no se ciñe a la realidad anatómica de la invasión neoplásica. No estamos en condiciones de juzgar si en el otro extremo está la verdad y si la gastrectomía total con duodenopancreatometomía y las otras maniobras complementarias de ultrarradicalidad constituyen la conducta más aconsejable. Nosotros hacemos en esta localización una gastrectomía total con esplenectomía y en ocasiones la complementamos con pancreatometomía caudal. Llevamos a cabo un cuidadoso vaciamiento de la pequeña curva con extirpación del epiplón gastrohepático a ese nivel y por cierto con omentectomía a nivel de la gran curva gástrica.

Tratamos de llevar la liberación duodenal por lo menos a 4 cm del píloro y no realizamos duodenopancreatometomía porque estimamos que, además de gravar seriamente el pronóstico inmediato de la intervención, tampoco —de ser exitosa— alcanza a beneficiarle sensiblemente. Digamos que la esplenectomía nos parece ser una conducta aconsejable siempre en la cirugía de los procesos malignos gástricos salvo los muy distales y bien localizados. Conocemos los trabajos de Fly, Waugh y Dockerty ³⁴ del año 1956 en los que se señala la frecuencia de un 30 %

de metástasis esplénicas en los cánceres distales; por otro lado no compartimos todavía la objeción de que el bazo puede resultar muy necesario tanto para las posibilidades de tratamiento antitumoral como para intervenir en el mecanismo inmunobiológico del cáncer. Cuando este último se llegue a demostrar, ya no discutiremos si cabe o no la esplenectomía ni tampoco muchos límites de resección en la cirugía del cáncer.

El cáncer *distal o antropilórico* es uno de los que vemos con más frecuencia en la práctica diaria. Uno de los motivos de este hecho es la invasión pilórica temprana y su exteriorización clínica también temprana por esa misma razón. Un factor fundamental condiciona los límites de resección para esta localización y es el grado de invasión duodenal, hecho cuestionado durante muchos años. En el siglo pasado. Rokitansky ^{cit. 23} juzgó que el píloro se constituía en una barrera que impedía la invasión del cáncer gástrico hacia el duodeno. Sin embargo la continuidad linfática ha sido perfectamente demostrada. Nos parece que entrar en profundidad en este problema no nos corresponde aunque sí es cierto que no podemos eludirlo. Por ello nos parece muy oportuno transcribir lo dicho por Eguía ²³ en el primer Congreso Argentino del Cáncer del año 1951. Dice este autor: "Es indudable que en la mayoría de los casos existe un factor que se opone al crecimiento neoplásico en el duodeno y no es la inexistencia, según algunos autores, de comunicaciones linfáticas entre el estómago y el duodeno". "Si bien es cierto que la vía linfática es una forma de propagación, no es la única, recordemos la propagación intramural continua con invasión de la túnica del órgano sin solución de continuidad". Dice Eguía más adelante: "No obstante la propagación duodenal existe, es un hecho real; de 27 casos de cánceres yuxtapilóricos en 10 estaba invadida la pared duodenal lo que da un porcentaje del 37 %". Concluye el autor mencionando que: "todas las túnicas duodenales pueden ser invadidas en un corto trayecto que oscila entre los 5 y 15 milímetros; conociendo esto el operador deberá extirpar siempre de 2 a 3 cm de duodeno en los cánceres yuxtapilóricos".

La posición que seguimos en esta localización desde el punto de vista de la magnitud de la resección está vinculada estrechamente al tamaño del tumor. Frente a tumores pequeños de no más de 4 a 5 cm de longitud y avance sobre el cardias, realizamos una gas-

trectomía subtotal amplia de 4/5 partes del estómago, con omentectomía y prolijo vaciamiento de la hoz de la coronaria complementada con vaciamiento del pedículo hepático cuando el mismo es posible. Avanzamos por lo menos 4 cm sobre el duodeno y ligamos la gastroduodenal para extirpar sus ganglios satélites.

Cuando los tumores son mayores del tamaño señalado realizamos una gastrectomía total como la indicada en otras localizaciones.

Los mejores resultados en sobrevividas de más de 5 años los contamos siguiendo esta conducta; aclarando que si bien no estamos en condiciones de formular cifras que puedan precisar circunstancias bien concretas estimamos que son coincidentes con las de la mayoría de los autores.

Resta para finalizar este capítulo comentar algunas circunstancias de excepción. Una de ellas es la extensión de la resección al hígado. Una sola vez hicimos una hepatectomía izquierda en una metástasis única de un cáncer antral. No hemos llevado a cabo resecciones ampliadas a la vesícula biliar por invasión de este órgano. Las posibilidades de esta cirugía no son nada brillantes por ahora. Estimamos que el tema escapa a los límites de nuestro relato, razón por la que simplemente la mencionamos.

La extensión al mesocolon transverso más que al colon transverso propiamente pueden obligar a la extirpación de la hoja superior de dicho meso, cosa que hemos llevado a cabo en varias ocasiones. No así sucede con la colectomía transversa por invasión neoplásica. Es un hecho poco corriente, siendo la inversa mucho más frecuente, es decir la invasión gástrica por un cáncer del transverso y en el respectivo capítulo haremos el comentario que merece esta circunstancia.

El cáncer del muñón gástrico o el que aparece después de una gastroenteroanastomosis es raro. La conducta a seguir, cuando ella es posible, no se aparta de cuanto hemos dicho no obstante las lógicas dificultades que se presentan en estos casos.

Nuestra conducta para los tumores malignos de estirpe conjuntiva es mucho más limitada en la magnitud de la resección por la poca tendencia que presentan a involucrar otros órganos. La gastrectomía subtotal convencional y la radioterapia complementaria nos ha proporcionado aceptables resultados.

CANCER DEL DUODENO

Es esta una de las localizaciones más excepcionales del cáncer del tubo digestivo, excluyendo la de la ampolla de Vater. La extrema rareza hace que no haya concordancia entre las cifras de diversos autores ya que 1 ó 2 casos pueden dar ocasionalmente una cifra de incidencia muy diferente a otra serie en la que no aparezca ningún caso en virtud de la rareza mencionada que torna al hallazgo casual un valor numérico que no es siempre expresión de la realidad general. En la serie de Saskatchewan el cáncer primitivo del duodeno figura con el 0,2 por ciento de los cánceres de la totalidad del tubo digestivo ^{cit.25}. En el Henry Ford Hospital menciona Allen en 1938 que sobre 154.163 pacientes fue diagnosticado el cáncer primitivo duodenal en sólo 10 circunstancias ^{cit.23}.

Los tumores malignos conjuntivos son aún más raros y para Gurgeman y colaboradores ^{cit.23} el 13 % de la totalidad de tumores malignos duodenales fueron sarcomas, siendo esta cifra poco precisa en virtud de la posibilidad de la relativa frecuencia de los tumores sistemáticos como los linfomas.

Estas consideraciones sobre la rareza del cáncer primitivo del duodeno constituyen una de las razones por las que no existe una verdadera codificación sobre la conducta a seguir y que ella se base en principios quirúrgicos de orden general. Por otra parte el hecho de que muy frecuentemente el tumor sobrepase el duodeno afectando estructuras vecinas hace que también no exista una conducta reglada exclusiva para la lesión duodenal pura y, finalmente, cabe señalar que el reglado de la duodenopancreatectomía, inspirada fundamentalmente para las neoplasias pancreáticas constituye la base técnica adaptable a las lesiones duodenales primitivas con bastante aproximación.

El elemento anatómico clave sobre el que gira la posibilidad de una resección oncológica está constituido por la región retroduodenopancreática dividida en dos sectores, uno derecho y otro izquierdo, constituyendo el verdadero "muro" de separación al plano que pasa por el tronco de nacimiento de la arteria mesentérica superior. Ambos sectores justifican su diferenciación por razones anatómicas y por razones embriológicas, ya que el derecho deriva del mesoduodenopáncreas primitivo y el izquierdo del mesogastrio primitivo con vías de acceso quirúrgico también diferentes.

En el lado derecho, que es el que nos interesa, existen relaciones estrechas con el colédoco retroduodenal, con los elementos vasculares duodenopancreáticos y más posteriormente con la vena porta. De esta última interesa para fijar un límite a la resección la vena esplénica que recibe a la mesentérica

superior para constituir el tronco portal, naciendo por detrás de la cabeza del páncreas y que constituye el llamado eje mesentérico-portal que fija un límite a la resección. La llamada fascia de Treitz se ubica por delante de ese plano vascular y es el plano de movilización para la ulterior resección. Ubicados más posteriormente existen otros elementos anatómicos que igualmente constituyen, en algunos casos, límites a la resección. Se hallan el tronco celíaco arterial y la mesentérica superior que son obstáculos evidentes para pretender una resección extendida más allá. La vena cava inferior y su afluente la vena renal derecha son otros elementos de ese plano; actualmente se ha llegado a sostener que no son elementos anatómicos infranqueables y que pueden ser extirpados, bajo determinadas condiciones, si las circunstancias así lo requirieran. Desde el punto de vista de la extensión linfática de las neoplasias hay que consignar que esa región constituye una verdadera encrucijada, o como lo llama Galmarini ³⁶, "un verdadero confluente linfático". Hasta allí llegan cadenas de varios sectores del abdomen y de los órganos pelvianos como lo hemos observado en algunas ocasiones de tumores malignos del aparato genital de la mujer en los que se identificaron metástasis ganglionares retroduodenales.

Además de la diseminación linfática en los tumores duodenales existe un importante proceso de invasión por contigüidad de los conductos biliares y pancreáticos así como de la cabeza del páncreas y de los vasos mesentéricos superiores. Esto condiciona la magnitud de la resección para los tumores malignos duodenales de cierta extensión en sentido transversal: duodenopancreatectomía cefálica o corporocefálica; en sentido vertical se puede alcanzar el hilio hepático, en lo que se refiere fundamentalmente al vaciamiento ganglionar y mucho menos en lo que hace a la posibilidad de una resección de la vía biliar principal con restablecimiento del tránsito por anastomosis biliodigestiva a nivel de la placa hileal.

Los tumores de la papila de Vater deben ser considerados como duodenales en lo que se refiere a la magnitud de la resección, vale decir que se hallan bajo la indicación de la duodenopancreatectomía. Las resecciones limitadas como la ampulectomía no tienen las posibilidades de las intervenciones mayores según nuestra experiencia. Estas últimas operaciones sólo se deberán realizar ante la contraindicación formal de resecciones amplias. El índice de reseccabilidad amplia para los tumores de la ampolla de Vater es superior al de los carcinomas de la cabeza del páncreas y además las cifras de sobrevida más allá de los 5 años son también mayores, según las estadísticas consultadas y según la experiencia personal.

Es posible, y la literatura así lo confirma, que ciertas variedades tumorales pueden ser pasibles de resecciones localizadas a la pared duodenal y lograr con ella buenos resultados. Mencionaremos en primer término a los carcinoides duodenales. Existe una tendencia actual a equiparar o igualar a todos los tumores insulares del tubo digestivo. Estimando que cualquier tumor insular tiene el potencial de segregar gastrina, insulina o serotonina por lo que pueden presentarse con un síndrome de Zollinger-Ellison, un síndrome carcinoide por serotonina o un hiperinsulinismo o ningún síntoma de este tipo. Las posibilidades de dar metástasis son también menores como lo señalan Horsley y Golden ^{cit.47} (1957) quienes al reunir 19 casos de diferentes autores, de carcinoides duodenales, solamente 3 o sea el 15,8 % presentaron metástasis. Por otro lado el desarrollo lento y la posibilidad de un diagnóstico por biopsia endoscópica actualmente hacen que una resección segmentaria o parcial de duodeno con el tumor constituye una conducta aceptable.

Los tumores malignos duodenales de estirpe con-

juntiva son aún más raros en sus formas localizadas ya que se ven con mayor frecuencia en las localizaciones sistémicas de las variedades de los linfomas. Según Burgeman ^{cit.47}, sobre 31 tumores malignos duodenales solamente 4 (13 %) resultaron de estirpe conjuntiva. La conducta limitada en la resección y la complementación terapéutica con radiaciones parece constituir actualmente la indicación de elección.

Al concluir el capítulo de magnitud de la resección oncológica en el duodeno hemos de decir que existen 2 sectores del órgano en los que una resección segmentaria localizada puede ser llevada a cabo y que se refieren corrientemente a 2 órganos contiguos en la continuidad del tubo digestivo; nos referimos a los tumores que invaden la primera porción duodenal, de origen gástrico casi siempre y cuya resección acompaña a la gastrectomía de diversa magnitud. Igualmente también cabe el comentario análogo para los tumores del ángulo de Treitz cuya continuidad con el yeyuno hacen que se estudien en el capítulo de las resecciones del intestino delgado.

CANCER DEL YEYUNOILEON

Es uno de los capítulos más escuetos para el comentario de los alcances de la resección oncológica. Se basa este hecho en la particular circunstancia de que si bien el límite de la resección longitudinal es desde el punto de vista métrico el más generoso dentro de la cirugía del tubo digestivo, por el contrario, el límite en profundidad es breve; es esta la razón de las escasas posibilidades terapéuticas del cáncer del yeyunoileon. El recuerdo de algunas elementales circunstancias anatómicas será suficiente para consolidar el comentario anterior.

En primer término es necesario tener presente que la irrigación del yeyunoileon se apoya en forma exclusiva en la arteria mesentérica superior, la que no tiene anastomosis supletorias como pasa en el colon con la arteria mesentérica inferior. De este hecho anatómico surge una limitación a la resección que obliga a respetar ese tronco arterial y sus colaterales fundamentales para mantener la integridad anatomofuncional del sector intestinal restante. El tronco arterial mesentérico superior es igualmente un obstáculo en el recorrido de las 2 últimas porciones del duodeno, las que siendo retroperitoneales pueden en algunos casos requerir la necesidad de su movilización para facilitar la reconstrucción del tránsito intestinal luego de una extirpación alta. Estas dificultades han conducido a la necesidad de crear recursos técnicos aptos para resolverlas, tales como la movilización del ángulo duodenoyeyunal por sección del peritoneo posterior y del músculo de Treitz como lo describiera

Clairmont, o a la premesenterización de la cuarta porción del duodeno concebida por Starlinger y la escuela de Lahey, tan bien descritas en el Tratado de E. y R. Finochietto ²⁹.

Es igualmente importante el que los tumores malignos yeyunoileales avancen sobre los ganglios mesentéricos paraintestinales en el espesor del mesenterio y alcancen muy rápidamente la raíz del mismo afectando formaciones ganglionares ubicadas junto al nacimiento de la arteria mesentérica superior. Esto obliga a una peligrosa maniobra quirúrgica si se pretende su resección o a dejar deliberadamente ganglios transformando una operación que quiso ser curativa en una intervención meramente paliativa. El pronto avance ganglionar sobre las formaciones retroperitoneales, preaórticas, lumbares, etc., significan un motivo más de limitación a una magnitud de resección compatible con un aceptable criterio oncológico.

Por otra parte la longitud de la resección en los tumores malignos del yeyunoileon no tiene reparos anatómicos sino fisiológicos y esa limitación es muy variable para los distintos autores. Según Gorostiaque ⁴¹, hay quienes como Lenorman ⁵⁰ fijan la resección masiva bien tolerada en 3 m de intestino delgado "pudiéndose sobrepasar", dice, "en casos de neoplasias malignas".

Sin embargo en la práctica estas circunstancias no se dan para los casos de tumores malignos los que no se curarán mejor si se resecan uno o más metros

del intestino delgado al contrario de lo que ocurre en casos de obstrucciones vasculares agudas mesentéricas. Más importante que la especificación de la longitud de intestino delgado a resear, es señalar cuál sector del yeyunoileon corresponde extirpar. Estudios clínicos y experimentales asignan distinta importancia fisiológica al yeyuno y al ileon y es por ello que la extirpación de mayores longitudes del yeyuno es mejor tolerada que la misma dimensión en el ileon y además se ha demostrado la necesidad de salvaguardar desde el punto de vista nutritivo la última porción ileal para conservar la posibilidad de absorción de vitamina B12.

Las razones que hemos analizado son las que ponen una valla a una resección intestinal oncológica que pretenda basarse en generosos vaciamientos como concepto general. Es claro que existen circunstancias especiales que deben ser aclaradas para una mejor comprensión del problema. La naturaleza histológica del tumor maligno hace mucho a la cuestión. Las estadísticas sobre el particular son innumerables, también tenemos alguna propia, pero si se quieren sintetizar, a los fines que estamos comentando, diremos que los tumores malignos del intestino delgado son habitualmente de 3 tipos histológicos: adenocarcinomas, sarcomas y en especial linfosarcomas y carcinoides y la relación de frecuencia de ellos es así: 3 para el carcinoma, 2 para el tumor conjuntivo y 1 para el carcinóide. Nuestra estadística personal guarda esta relación.

Los adenocarcinomas progresan sobre el sistema ganglionar descripto. La resección en longitud del intestino delgado bien puede estimarse en 20 cm hacia arriba y hacia abajo del tumor; hace excepción la posibilidad de un compromiso de algún otro sector del intestino (invasión por contigüidad) en cuyo caso habrá que resolver el problema de acuerdo al criterio que surge de los comentarios que hemos hecho más arriba. La resección de la cuña mesentérica deberá mantener una estrecha relación con las condiciones de irrigación del intestino remanente. Poco

se gana extirpando mucha longitud del yeyunoileon si la sección mesentérica se hace junto al borde intestinal para mantener la circulación troncal.

Para el sarcoma los preceptos son un tanto diferentes, ya que ellos progresan, a diferencia de los carcinomas, más hacia afuera que hacia adentro del intestino; por esa razón son más fácilmente palpables y también lo hacen por difusión submucosa. Por otro lado, la precoz invasión ganglionar, ya que muchas veces se piensa que originariamente son tumores de los ganglios, hace que el cirujano se vea con dificultades casi siempre insalvables si pretende una resección oncológica amplia. En virtud de estos hechos el criterio a seguir estimamos que será el de una amplia extirpación en longitud del intestino por la invasión submucosa, y por la no poco frecuente posibilidad de tumores multicéntricos. Se extirparán las adenopatías que puedan ser reseçadas juntamente con el mesenterio sin comprometer la vitalidad del asa intestinal. Como corrientemente se palpan ganglios retroperitoneales, ellos deberán ser tratados con radiaciones, las que actúan muy beneficiosamente lográndose, como lo hemos comprobado, aceptables sobriedades.

El tumor carcinóide suele presentar poca invasión ganglionar o por lo menos de aparición bastante tardía, así como es lenta la evolución en general de esta variedad tumoral. Por estas circunstancias se decidirá una extirpación limitada en longitud y en profundidad mesentérica con lo que se logran resultados aceptables.

Finalmente, la extirpación en continuidad de otros órganos invadidos por los tumores malignos será factible en todos aquellos casos en los que técnica y biológicamente pueda hacerse. Tal es el caso de tumores malignos yeyunales cercanos al ángulo de Treitz, que obligan a practicar una duodenoyeyunectomía corrientemente limitada a la 4ª porción del duodeno y a varios centímetros del yeyuno superior; en profundidad esta resección es muy magra por los hechos anatómicos que hemos puntualizado.

CANCER DEL COLON Y RECTO

Razones anatómicas, funcionales y biológicas del cáncer configuran el planteo de una metodología particular en la cirugía de las neoplasias malignas del colon.

La importancia del tema se trasunta fácilmente cuando se analizan las diversas estadísticas que muestran el alto grado de frecuencia de esta patología. En el Hospital Fernández, entre 1955 y 1972, fueron examinados y tratados 429 pacientes portadores de cáncer colorrectal de distintas localizaciones distribui-

das en esta forma: colon derecho 46 pacientes (9%), colon izquierdo 48 (9,5%), colon sigmoide 101 (40%) y 234 de recto (42%).

De estos 429 enfermos, fueron operados 379; en 290 se realizó una intervención con criterio oncológico y solamente una operación paliativa (derivación, etc.) en 85. Se puede apreciar el aceptable índice de operabilidad y las posibilidades elevadas de llevar a cabo una cirugía amplia, dentro de un conjunto de enfermos que llegaron a la consulta en las más diver-

sas condiciones, pues no se hizo selección previa. Por cierto que en cuanto a la cirugía ampliada el término se usa de una manera general y de acuerdo a un criterio de cirugía oncológica que puede ser en algunas circunstancias cuestionado según los conceptos de otras escuelas. En el presente capítulo hemos de ir señalando cuál es la opinión que sustentamos, ya que no todas las intervenciones que hemos denominado oncológicas, se han ceñido a ella.

La irrigación segmentaria del colon y el drenaje linfático son los factores que condicionan la radicalidad de la resección en el cáncer colorrectal ya que desde el punto de vista fisiológico es evidente que la longitud de la resección colónica puede ser llevada a límites muy significativos sin originar alteraciones nutritivas o metabólicas.

Desde el punto de vista de los elementos anatómicos que juegan su papel en los fundamentos de la magnitud de la resección colónica oncológica debemos recordar en primer término a la irrigación de la totalidad del intestino grueso. A lo largo del colon transcurre una arcada arterial (de Rioloano según algunos autores) que depende en el lado derecho de la arteria ileocecolícaapendicular, de la arteria cólica derecha y de una inconstante arteria cólica media, ramas todas que emergen a la derecha del tronco de la arteria mesentérica superior. En el lado izquierdo la arteria cólica superior izquierda y las arterias sigmoideas proveen a aquellas arcadas vasculares que bordean el colon; ambas se originan en la arteria mesentérica inferior. Esta última da su rama terminal, hemorroidaria superior, que se dirige al recto pero que puede ser suplida por la hemorroidaria media. Ambos sistemas arteriales superior e inferior se hallan habitualmente interconectados a nivel del ángulo esplénico por la llamada arcada de Rioloano. Estos recuerdos anatómicos arteriales permiten sostener que la ligadura troncal de la arteria mesentérica superior no es posible, como ya lo dijéramos en el capítulo anterior, debiéndose ligar sus ramas colónicas en relación con la magnitud de la resección intestinal. Por otra parte la ligadura de la arteria mesentérica inferior es perfectamente posible en virtud de las suplencias de irrigación con que cuenta el colon izquierdo.

Las disposiciones de las venas satélites de las arterias son prácticamente superponibles haciendo excepción la vena mesentérica inferior que se separa de la arteria para ir a desembocar en la vena esplénica.

El sistema linfático se inicia en los espacios subserosos del colon constituyendo la primera estación o epicólica para volcarse en los ganglios que siguen las arcadas marginales o paracólicas los que, con una escala intermedia siguiendo los vasos que hemos descrito, van a constituir el grupo ganglionar principal

contiguo al nacimiento del tronco de los vasos mesentéricos superiores para el lado derecho. Hacia la izquierda luego de un trayecto similar en su nacimiento y estaciones intermedias llegan hasta contactar con el sitio de desembocadura de la vena mesentérica inferior existiendo también estaciones ganglionares lateroorticas izquierdas, todas las cuales revisten importancia quirúrgica. Esta muy esquemática relación anatómica, si bien en principio es verdadera, está sometida a tantas variaciones que se hace oportuno traer al recuerdo el trabajo de Sanneland, Anson y Beaton ^{cit.44} sobre 600 piezas anatómicas cuyas disposiciones más frecuentes constituyen el 23 % de las mismas.

Fundamentalmente por razones de espacio, nos sería totalmente imposible ahondar en este aspecto del tema, no sin reconocer por cierto que dejamos un importante vacío al que intentaremos parcialmente cubrir con algunos comentarios posteriores.

Nos parece oportuno reproducir frases de 2 autores que compartimos plenamente. Dice Peter A. Rosi ⁶⁶ "la resección radical de los tumores malignos colorrectales es aceptada en principio por todos los cirujanos; sin embargo no hay opinión uniforme con relación a la extensión que se le debe otorgar al procedimiento operatorio para darle carácter verdaderamente curativo".

Por otro lado dice J. Loygue ⁵¹: "si anatómicamente se puede dividir el colon en 2 porciones, derecha e izquierda, ello debería lógicamente conducir a definir 2 resecciones: la hemicolectomía derecha y la hemicolectomía izquierda". "La primera es conocida y ejecutada desde hace muchos años no sucediendo lo mismo, por el contrario con la segunda, ya que durante mucho tiempo se han conformado los cirujanos en realizar para el cáncer del colon izquierdo resecciones segmentarias sacrificando lo menos posible a los grandes troncos arteriales y, de hecho, olvidando los ganglios distales". Ambas afirmaciones compendian a nuestro entender la situación actual del problema y permiten una ubicación más clara, exacta, anatómica y oncológica, del concepto de resección de los tumores malignos colorrectales. Compartimos plenamente las palabras de Loygue.

Iniciaremos el análisis del tema, por sectores, comenzando con la patología neoplásica del apéndice cecal. Los adenocarcinomas apendiculares son habitualmente hallazgos intraoperatorios. La conducta que hemos seguido fue la de realizar una hemicolectomía derecha de acuerdo a los límites que indicaremos. Las estaciones ganglionares del apéndice en estrecha relación con los ganglios cecales e ileocecales, tanto anteriores como posteriores, justifican plenamente la radicalidad de la resección. Debemos recordar que hay colectores linfáticos que originados en el apéndice tienen su estación en ganglios ubicados junto a la

segunda porción duodenal; este hecho, además de justificar sintomatología duodenal en muchos procesos apendiculares crónicos, señala la necesidad de amplios vaciamentos en el cáncer del apéndice. El problema serio que se plantea es cuando un apéndice extirpado, en su examen anatomopatológico diferido, muestra una neoplasia. En estos casos, tenemos una observación en la que el estudio histológico reveló la presencia de adenopatías neoplásicas en el mesoapéndice pero sin que hubiera tumor en el órgano. La conducta a seguir estimamos que deberá estar supeditada a precisión del informe anatomopatológico. Si se trata de una lesión muy incipiente, que no ha llegado a la serosa, será aceptable mantener una actitud de control periódico del paciente ya que la apendicectomía pudo verosímilmente haber sido curativa. Si por el contrario el informe señala la invasión de la serosa, creemos que la reintervención y la hemicolectomía derecha es la conducta lógica.

Es necesario tener presente la posibilidad de un *carcinoma apendicular*, cuya incidencia es de alguna importancia, ya que según Kuiper⁴⁷ y colaboradores sobre 72 casos de carcinoides del tubo digestivo, 16 (22,2%) eran del apéndice. Las estadísticas, en términos generales, no asignan una frecuencia de metástasis para esta localización de carcinoma que obligue a modificar la conducta de efectuar una simple apendicectomía como operación de elección, salvo casos de tumores de gran tamaño.

Los *tumores malignos del ciego y colon ascendente* incluido el ángulo hepático estimamos que deben ser sometidos al mismo tipo de operación en lo que se refiere a magnitud de la resección. Corresponde puntualizar que la conducta que propugnamos debe apoyarse en ciertas consideraciones sobre la difusión de los tumores malignos del colon por vía linfática²⁷. Independientemente de la forma clásica de difusión (ganglios epicólicos, paracólicos, intermedios y principales) es posible la existencia de invasión ganglionar discontinua ("skip metastasis" de los autores anglosajones). Sobre un estudio realizado en más de 400 piezas operatorias por el método de clarificación se ha hallado que en un 12 % estaba presente este tipo de metástasis⁶⁶. También es oportuno señalar que corrientemente la profundidad de penetración de la lesión tumoral guarda relación con la invasión ganglionar. El carcinoma "in situ" limitado a la lámina propia no tiene corrientemente metástasis ganglionares y a medida que se hace más profundo y alcanza la capa submucosa aparecen las metástasis ganglionares. Igualmente en cirugía del cáncer colónico hay que tener presente la incidencia de las metástasis retrógradas que guardan una ubicación distal con relación al tumor y a la corriente linfática centrípeta. El lugar más frecuente de metástasis retrógrada en el colon es en el ligamento gastrocólico

de manera especial en los casos de cáncer de colon transversal y ello tiene importantes implicancias operatorias.

Para el caso especial del cáncer del cecoascendente la difusión ganglionar sigue la vía ileocólica pero también, en un 15 % de los casos puede seguir la de la cólica derecha y no se observan corrientemente metástasis sobre los vasos del sistema de la cólica media. Sin embargo dada la posibilidad de un bloqueo tumoral de ambas corrientes: ileocólica y cólica derecha se debe aceptar la existencia eventual por metástasis retrógrada de ganglios sobre la cólica media y por ello los límites de la resección deberán incluir el sector correspondiente. Por cuanto hemos puntualizado el tratamiento quirúrgico del cáncer del cecoascendente, hasta la flexura hepática inclusive, debe abarcar la extirpación de los últimos 20 cm del ileon terminal, todo el colon cecoascendente hasta la mitad derecha del colon transversal con sus respectivos mesos alcanzando la disección hasta la arcada vascular distal con relación al colon. Las ligaduras de los vasos ileocólicos y cólica derecha se harán lo suficientemente altas para que lleguen a contactar prácticamente con la vena mesentérica superior ubicada a la derecha de la arteria homónima.

Otros sectores que se deberán incluir en la resección en circunstancias especiales serán comentados al tratar las colectomías ampliadas. El restablecimiento del tránsito intestinal se consigue por anastomosis ileocólica.

El *cáncer del sector izquierdo de la flexura hepática y del sector más derecho del colon transversal* modifica algo la conducta a seguir. Esta localización de la neoplasia busca su diseminación ganglionar predominantemente por el sistema de la cólica media y tiene una diseminación secundaria (35 %) por el sistema de la cólica derecha y menos frecuente aún por el de la ileocólica. Por estas razones se aconseja llevar la disección más allá de la rama izquierda de la cólica media, con lo que la sección del colon transversal se hace más a la izquierda de la parte media, como se efectúa para la localización cecoascendente. Sin embargo, personalmente en ambas localizaciones llevamos la sección del transversal muy cerca de su ángulo esplénico o casi sobre el mismo. Entendemos que hacer diferencias sutiles en cuestiones de centímetros de colon transversal remanente es en cierto modo dejar de reconocer cuanto hemos puntualizado sobre difusión de los tumores malignos colónicos y aceptando que, en porcentajes dignos de ser considerados, las cosas van más allá de los esquemas clásicos y la labor del cirujano deberá mentalmente estar condicionada a esas situaciones posibles.

En las resecciones del colon derecho y en especial en aquellas que involucran un gran sector o la

casi totalidad del transverso, se debe tener presente que el origen de la cólica media puede ser considerablemente más bajo que lo habitual cuando existe un tronco común con el sistema de la cólica derecha o cuando ésta no existe. En alrededor del 1 % de los casos hay ausencia de la cólica media; la totalidad del colon transverso depende desde el punto de vista circulatorio, de la cólica derecha y de las arcadas cólicas izquierdas. Este último hecho apoya aún más nuestra opinión de hacer resecciones casi totales del transverso en la gran mayoría de las circunstancias.

El *cáncer del colon transverso medio y distal* requiere la ligadura del sistema de la cólica media alta, la ligadura de las arcadas vasculares marginales bien próximas a la flexura hepática y, según nuestro criterio, sobrepasar la flexura esplénica ligando las ramas de la arteria cólica izquierda inmediata a esa flexura pero sin llegar al tronco del vaso llevándose en la disección buena parte del mesenterio del mismo. El epiplón mayor siempre estimamos que ha de ser resecado en toda la cirugía del sector colónico derecho y la resección del mesocolon transverso en los tumores del colon transverso debe llegar hasta su raíz. La existencia de metástasis en ganglios gastroepiploicos y la posibilidad de una invasión del mesocolon con compromiso gástrico concomitante justifica esta conducta. Igualmente cabe la posibilidad de llegar en algunos casos a los ganglios principales de la raíz de la mesentérica superior, los laterocava y los lateroaórticos.

El *cáncer de la flexura esplénica* del colon para algunos autores como Mouchet⁵⁵ y colaboradores debe ser aquel que alcanza el ángulo izquierdo del colon y sus 2 ramas, es decir el tercio izquierdo del colon transverso y el tercio superior del colon descendente por encima de la cresta ilíaca.

Nosotros pensamos que esta delimitación se vincula estrictamente con la conducta quirúrgica a seguir a lo largo de las localizaciones neoplásicas en todo ese sector. Los problemas de magnitud de resección que plantean estas neoplasias se deben a la extensión linfática a "doble corriente" siguiendo los pedículos de la cólica media, el pedículo cólico superior izquierdo y el paravenoso a lo largo de la vena mesentérica inferior. Por otro lado, estos tumores suelen presentar una extensión locorregional importante hacia los espacios celulosos contiguos y órganos vecinos. En virtud de estos hechos la resección segmentaria que algunos autores llevan a cabo deja de tener sentido oncológico, tampoco lo tiene la colectomía izquierda alta. En nuestro criterio la hemicolectomía izquierda es la operación indicada. Para apoyar la extensión visceral de esta conducta es necesario tener presente que el páncreas es invadido a nivel de la cola en el 20 % de los casos y que el bazo lo es

en el 17 %. Este último hecho inclina hacia la indicación de la esplenectomía sistemática. Además se presenta la posibilidad de invasión de la celda renal, diafragma, ángulo duodenoyeyunal y eventualmente estómago. Esta extensión la hemos observado con mucha más frecuencia que en otras localizaciones y pensamos que ello se debe fundamentalmente a la profundidad de ubicación del tumor y su tendencia a obstruir el intestino más tardíamente que en otros tumores colónicos, todo lo cual contribuye a que el diagnóstico llegue en una etapa avanzada del proceso. El compromiso de la fascia prerrenal convalida su resección no así la nefrectomía porque excepcionalmente se encuentra invadido el riñón. La ureterolisis se justifica porque la vaina periureteral puede presentar un aparente compromiso —que más comúnmente solo será por edema— pero no está invadido casi nunca el uréter. La resección parcial del diafragma cuando es en el sector anterior es fácil de realizarla si hay invasión. Cuando es en el sector retroesplénico las dificultades son mayores y se corre el riesgo de abertura del fondo de saco pleural. La resección del intestino delgado comprometido también se deberá llevar a cabo y cuando lo está el ángulo duodenoyeyunal, la vecindad de los vasos mesentéricos superiores obligará a adoptar precauciones lógicas.

El *cáncer del colon descendente* depende desde el punto de vista de su diseminación linfática del sistema de los vasos cólicos izquierdos. Puede darse la posibilidad, como en todas las otras localizaciones, de una diseminación retrógrada que puede alcanzar la rama izquierda de la cólica media cuando existe un bloqueo central del sistema mencionado en primer término. Existen escuelas que diferencian la magnitud de la resección en esta localización según la altura de la misma. Para las lesiones ubicadas inmediatamente de la parte más alta del sigmoide incluyendo extirpación del colon transverso distal, la flexura esplénica y la totalidad del descendente con un segmento de la parte más alta del sigmoide incluyendo la primera arcada sigmoidea. Para las localizaciones más bajas sostienen que debe englobarse el sistema de la mesentérica inferior ligándola en origen en un punto lateral inmediatamente contiguo al ángulo duodenoyeyunal y a nivel del borde inferior del páncreas. El límite superior lo fijan próximo a la flexura esplénica y el inferior por encima de la reflexión peritoneal. Nuestra opinión al respecto es que en ambas localizaciones corresponde la ligadura en origen de los vasos mesentéricos y por lo tanto la magnitud de la extirpación debe estar en concordancia con esta ligadura. Preferimos, en la parte superior, sobrepasar la mitad del colon transverso todo lo cual configura una verdadera hemicolectomía izquierda.

El *cáncer del colon sigmoide* tiene una disemina-

ción linfática muy bien definida. Si bien existen comunicaciones linfáticas directas entre la pared colónica y los ganglios que rodean el tronco inicial de los vasos mesentéricos inferiores, en la casi totalidad de los casos las vías siguen los esquemas conocidos. La ligadura de la arteria mesentérica inferior, en origen, será la norma, al igual que todas las ramas sigmoideas de su dependencia así como la arteria cólica entre su origen y el punto donde cruza a la vena mesentérica inferior. Este último vaso se aconseja sea ligado 3 cm sobre el origen de la arteria homónima pero por debajo de la entrada de la vena cólica izquierda para preservar de esa manera el drenaje venoso del colon remanente. No nos parece que este último sea tan fundamental.

Cuando el tumor se ubica en el tercio distal del sigmoide el objetivo fundamental será lograr por lo menos una longitud hacia abajo de 5 cm desde el punto de palpación más inferior del tumor llevando la disección hacia los tejidos perirectales por debajo de la reflexión peritoneal. Una precaución lógica será la de asegurarse la permeabilidad de los vasos mesentéricos superiores, principalmente en los sujetos añosos, porque la ligadura de la mesentérica inferior en condiciones de deficiencia circulatoria de la superior puede ser mortal. Si bien la ligadura de la mesentérica inferior fue llevada a cabo inicialmente por Morestin hace 80 años son muchos los cirujanos que hoy todavía aconsejan ligarla por debajo de la emergencia de la primera rama sigmoidea.

No obstante estas consideraciones seguimos sosteniendo que en la localización sigmoidea del cáncer la operación a realizar debe ser la hemicolectomía izquierda, regulando las posibilidades de descenso del sector transverso que es donde existen las verdaderas dificultades quirúrgicas pero si logran ser sorteadas proporcionan al paciente una intervención de mejores posibilidades alejadas. En un excelente trabajo Rosi y colaboradores⁶⁶ expresan que la "hemicolectomía izquierda consiste en una resección en "block" del colon izquierdo: el área reseçada se extiende desde la región del ángulo esplénico hasta la ampolla rectal y en el mesenterio hasta su raíz que se extirpa de la pared abdominal posterior desde el origen de la arteria mesentérica inferior que es ligada en ese punto". "La disección se lleva hacia arriba hasta la vena mesentérica inferior que es ligada en ese sector inmediatamente por debajo del mesocolon transverso". Esta definición, con la sola salvedad de que pensamos que el límite superior deberá ser más hacia la derecha, sintetiza el alcance correcto de la intervención que apoyamos.

La *linfadenectomía aortoiliopélvica o la lumboaórtica* que con J. C. del Campo¹⁷ como propugnador en el Río de la Plata cobrara auge en la cirugía del colon izquierdo y recto, merece un comentario que

por razones de espacio, no puede ser extenso. Hemos señalado oportunamente que con Reybard como punto de arranque la cirugía colónica pasó su primera etapa, bien larga por cierto, discurrendo sobre detalles técnicos y formas de suturas intestinales. Recién a fines de siglo se inicia con Giordano^{cit. 9} el concepto de la necesidad de extirpar las vías linfáticas dependientes del área neoplásica en una magnitud anatómica en relación con el conocimiento más profundo que se fue adquiriendo sobre la distribución ganglionar. Esta es la razón precisamente que hizo abandonar la vía perineal con la que Czerny^{cit. 16} lograba extirpar grandes longitudes sin adenectomías suficientes, para que Miles^{cit. 16} en 1907, propusiera su exitosa vía abdominoperineal. Los estudios de Gerota, Peirier, Cúneo y Delamero^{cit. 16} sobre linfáticos dieron base a esa técnica aclarando ideas de manera tal que muy bien pudo decir, en 1908, Moynihan: "nosotros no nos hemos compeñetrado suficientemente que la cirugía de la enfermedad maligna no es la cirugía de un órgano, sino de la anatomía del sistema linfático"^{cit. 16}.

Juegan indudablemente un importante papel sobre la magnitud de la resección, la ligadura alta de la mesentérica inferior a nivel de la tercera porción del duodeno y la linfadenectomía lumboaórticopélvica Bacon H.⁵).

Desde el punto de vista de la irrigación de los segmentos intestinales remanentes, al ser ligada la mesentérica y su rama terminal la hemorroidaria superior, se ha demostrado que las hemorroidarias media e inferior pueden mantener una suficiente corriente sanguínea arterial al recto superior (Goligher y col.³⁹). En virtud de estas razones, ese último autor dice que sus preferencias para la cirugía de todos los carcinomas del colon izquierdo, sea donde sea que estén situados, justifican la hemicolectomía ampliada dejando las resecciones limitadas para pacientes con riesgo quirúrgico aumentado, particularmente si se trata de obesos en los que esta conducta se torna difícil de llevarla a cabo con seguridad. Personalmente compartiremos estas palabras y estos conceptos que son también refirmados por Bacon y Khubchandani⁵ quienes juzgan que la mortalidad no se aumenta por esa ampliación de la resección, que la morbilidad se incrementa en cifras mínimas y el alargamiento del tiempo operatorio no es trascendente. Basan estas opiniones en una experiencia de 584 casos. Sobre este número afirman que han logrado aumentar la sobrevida promedio de 5 años en un 7 % para las lesiones del colon izquierdo y menos para el recto, en su parte alta, en la que dicha sobrevida no alcanzó al 4 %. Por lo demás, otros autores no coinciden con ese incremento de la sobrevida y estiman que prácticamente las cifras de sobrevida son similares con o sin vaciamiento lum-

boaórtico, por lo que han abandonado este aspecto de la radicalidad de la técnica, opinión que compartimos sin abandonar por cierto el concepto de ligadura alta de la mesentérica inferior.

El *carcinoma del recto* tiene características quirúrgicas sumamente importantes dadas por razones anatómicas particulares de la cavidad pelviana y de los órganos que aloja. Un estudio medianamente profundo sobre las bases que condicionan la magnitud de la resección oncológica en esta localización es, indudablemente, tema por si solo para constituir todo un relato. El peso de esta razón nos obliga a sintetizar las consideraciones llevándolas a su mínima expresión y tratando al mismo tiempo de no restarle sentido práctico. En sentido longitudinal la extensión de la difusión de la neoplasia se hace a lo largo de los vasos hemorroidales superiores hacia arriba y hemorroidales inferiores hacia abajo.

Hacia arriba alcanzan lógicamente las formaciones ganglionares preaórticas. En sentido transversal se extiende a lo largo de la hemorroidaria media, hipogástrica y ganglios ilíacos entre lo que se hallan también los obturadores que revisten gran importancia quirúrgica.

La complejidad de estas estructuras celuloganglionares y las fascias sobre las que discurren hacen por cierto a las características de la cirugía de esta localización del carcinoma del tubo digestivo. La invasión de órganos pelvianos extraintestinales es también un concepto que se deberá siempre tener en cuenta.

Para ello es conveniente recordar la división topográfica del recto en 4 sectores: el primero que comprende desde el ano hasta la línea pectínea, el segundo alcanza hasta la válvula de Houston inferior, el tercero hasta la válvula izquierda superior y el cuarto llega hasta 15 cm de la margen del ano. Estos distintos sectores tienen diferencias en la invasión de las vías linfáticas y órganos vecinos⁵⁴.

Las neoplasias anales o rectales bajas del primer sector tienen propagación hacia arriba por el mesorrecto, mesosigma hasta los ganglios preaórticos, por ambos lados hacia la fosa isquiorrectal y elevadores llegando hasta los ganglios hipogástricos y hacia abajo afectando los ganglios inguinales. Los sectores segundo y tercero tienen relación oncológica con el tabique rectovaginal y pared posterior de la vagina en la mujer y aponeurosis prostato-peritoneal, uretra y próstata en el hombre. Los tumores del sector más alto tienen su relación con el fondo de saco de Douglas, el útero y los anexos en la mujer. No obstante esta dirección de propagación selectiva para cada sector debemos, una vez más, recordar que el bloqueo de determinados grupos ganglionares puede llevar la difusión a vías distintas o retrógradas hecho de importancia al fijar la magnitud de las resecciones quirúrgicas.

La invasión neoplásica del aparato genital femenino en el cáncer anorrectal, ya sea pared vaginal, útero o anexos la podemos estimar en nuestra serie de 234 pacientes de esa localización aproximadamente en el 15 %, coincidiendo con otros autores. Algunos asignan una frecuencia del 18 % de metástasis ováricas en el cáncer colorrectal. La situación inversa parece ser mucho menos frecuente. Así lo señalaría la estadística que hemos realizado en la División Ginecología del Departamento de Cirugía del Hospital Fernández²⁸:

Período 1958 - 1972

Total de tumores malignos pelvianos:	333	
Localización	Anexos	25
	Utero	286
	Vagina	6
	Vulva	16
		333

Grado de invasión colorrectal: 1 caso (F 800) con mucosa rectal desplazada por el tumor señalando la endoscopia mucosa sana; 1 caso (F 894) úlcera de la mucosa rectal en cuyo fondo se aprecia un tumor del cérvix; 1 caso (F 1054) cáncer del cuello estadio IV propagado al recto, 1 caso (F 1045) cáncer de vulva invasor del ano y mucosa perianal. Coexistencia de tumores intestinales con tumores malignos genitales: 1 caso (F 804) de cáncer de cuello uterino y adenocarcinoma rectosigmoideo.

Esta cifras permiten inferir lo lícito de llevar la resección oncológica colorrectal a distintos segmentos del tracto genital femenino (pared vaginal posterior, útero y/o anexos) así como también sugieren sobre la frecuente indemnidad del tubo digestivo en los casos de tumores malignos ginecológicos.

Además es oportuno tener en cuenta para fijar la magnitud de la resección oncológica, que en un 50 % de los carcinomas residuales o recidivados luego de una resección abdominoperineal, el tumor primitivo estaba localizado en las estructuras pelvianas (Didish)^{cit. 16} la recidiva apareció posteriormente en la pared vaginal posterior en la próstata o en las vesículas seminales.

Todos estos elementos de juicio permiten apovar el concepto de que el tratamiento quirúrgico de elección en el carcinoma del recto debe ser amplio.

Ese tratamiento consistirá en la resección rectal abdominoperineal con resección del colon izquierdo y su mesenterio hasta el origen de la arteria mesentérica inferior en la aorta y extirpación de los ganglios periaórticos en el sector abdominal. En la pelvis la extirpación ganglionar deberá incluir los ganglios de los vasos hemorroidarios medios, los hipogástricos, los obturadores, ilíacos y también los retrorrectales. En las mujeres, cuando se aprecia la invasión

de la pared vaginal posterior, se aconseja su resección acompañada o no de la extirpación de los anexos. Nosotros enfocamos este aspecto del problema en la siguiente forma: si el tumor rectal es posterior, no sobrepasa la hemicircunferencia anterior del recto y es pequeño (3 ó 5 cm como máximo) es aceptable no actuar sobre el tracto genital femenino. Si el tumor es mayor de ese tamaño juzgamos que la histeroanexectomía previene de la eventualidad de metástasis a ese nivel por un lado y por otro facilita la resección oncológica en bloque único recto-útero-anexial. Cuando el tumor llega aún parcialmente a la hemicircunferencia anterior y no obstante no se puedan apreciar signos de invasión vaginal corresponde igualmente la resección de la pared vaginal posterior sin que ese sacrificio llegue incluso a provocar inconvenientes en las relaciones sexuales como lo hemos comprobado en varias ocasiones. Vale decir que siguiendo los preceptos de Miles la técnica aconsejada en el cáncer de recto se extiende aún más en alto, en ancho y en sentido anteroposterior.

La cirugía conservadora del aparato esfinteriano, dando como ejemplo la operación de descenso intraesfinteriano de Babcock y las que se inspiran en ella o en sus fundamentos, queda en nuestro criterio un tanto al margen de los principios de la cirugía de resección oncológica. Que existan autores que las propugnan con el apoyo de estadísticas favorables no invalida ese juicio, ya que en materia de cáncer y sus recidivas todo cabe dentro del terreno de las posibilidades. Pero ello no puede vulnerar principios que siguen teniendo vigencia y que solamente podrán ser cambiados cuando la investigación biológica del cáncer demuestre que ya no son valederos. Por todo esto no somos partidarios de las intervenciones conservadoras, con presunto sentido radical, en el cáncer del recto.

Sobre las resecciones llamadas anteriores con anastomosis colorrectal de acuerdo a los conceptos de Dixon^{cit. 16} cabe igualmente hacer un comentario.

Siguiendo a Chifflet¹⁶, quien entre otros autores se apoya en los estudios de Block y Enquist⁷ sobre extensión linfática, la noción de la celda pelviana profunda se relaciona con la porción del recto que la ocupa y que denomina aquel autor "segmento perineal del recto". Con este motivo analiza la extensión de las neoplasias rectales ubicadas a ese nivel y describe 5 áreas hacia las cuales se pueden hacer las metástasis insistiendo en la más importante que sería el área ventrolateral. De ahí que la cirugía de resección oncológica requiera una amplitud que las intervenciones con conservación del aparato esfinteriano no pueden proporcionar. Cuando la neoplasia se ubica más alta es posible entonces reflexionar sobre la alternativa de operación conservadora y ello es lo que acontece con la técnica denominada de Dixon o resección anterior. Por otro lado siempre se debe

tener en cuenta la premisa sobre la longitud en que hay que extender la resección intestinal por debajo del tumor. Si aceptamos como una cifra coincidente con varios autores la de 5 cm como mínimo y para la realización técnicamente aceptable de la anastomosis requerimos 6 cm de recto con el que se pueda maniobrar en la profundidad de la pelvis, llegamos a la conclusión de que las neoplasias que están por arriba de los 10 a 12 cm del ano son las que permiten las resecciones anteriores. Pero además de las consideraciones técnicas y anatómicas que pueden lograr cierta accesibilidad a esta técnica están las consideraciones oncológicas que son por cierto fundamentales. En virtud de estas últimas sólo aceptamos la posibilidad de una resección anterior en tumores pequeños, no invasores de la serosa, bien móviles y que no presenten adenopatías importantes ni retrógradas y mucho menos, por cierto, que no tengan adherencias con estructuras pelvianas.

Las llamadas operaciones de exenteración pelviana en casos de cáncer rectal fueron planeadas por Brunschwig⁸⁻⁹ en 1948. Consisten en la resección en bloque único del colon pélvico, vejiga, próstata, ureteres inferiores y ganglios linfáticos pelvianos en su totalidad en el hombre. Para la mujer la intervención extirpa la vejiga, la vagina, el útero y anexos, el colon pelviano y los ganglios de la pelvis igualmente que en el hombre. El autor de la técnica, con una dilatada experiencia sobre la misma, presenta alentadoras cifras de sobrevida a los 5 años. Por otro lado Rosi⁶⁶⁻⁶⁷ analiza el sentido de esta operación y manifiesta que los pacientes sometidos a ella no tienen grandes dificultades para adaptarse a las nuevas condiciones de vida. La liberación del dolor y las hemorragias rectales son grandes compensaciones frente a lo que pueda significar de incómodo la existencia de una colostomía y de una ureterostomía abdominal bilateral o a la presencia de una neovejiga ileal. En nuestra experiencia esto es cierto, pero debemos señalar que la misma fue exclusivamente en mujeres, adquirida cuando actuábamos a cargo del servicio de Cirugía General del Hospital Neuropsiquiátrico de Mujeres, en el que las pacientes llegaban frecuentemente con neoplasias en avanzado estado de evolución. Bien sabemos que el hombre es más renuente a aceptar las derivaciones externas fecales o urinarias. También expresa Rosi que la colostomía simple paliativa, dejando el tumor "in situ" sólo puede ofrecer la liberación de la obstrucción intestinal pero en ninguna forma alcanza a liberar al paciente de las serias molestias dadas por la infiltración de las estructuras pelvianas, dolores, pérdidas mucosanguinolentas, compresiones ureterales o de elementos nerviosos, etc.

Con el perfeccionamiento de la técnica, la selección de los casos, los cuidados de recuperación postanestésica, etc., se ha logrado llegar en la actuali-

dad a una cifra de mortalidad del 10 % lo que se considera aceptable para una enfermedad maligna avanzada. Nuestra experiencia es demasiado reducida para resumirla en cifras estadísticas pero el índice de mortalidad es muy superior, hecho también aceptable si se analizan las condiciones del medio en el que se desarrolló la mayor parte de esa experiencia, la precariedad de los elementos de apoyo posoperatorio y también, es correcto señalarlo —nuestra capacitación para este tipo de intervención que debió ser concretada sobre la marcha. No obstante todo ello, si bien en nuestro actual servicio los pacientes no llegan en esos avanzados estados evolutivos, seguimos pensando que la exenteración pelviana es una operación que puede ser de utilidad en algunas circunstancias y que no merece por lo tanto el abandono absoluto que han hecho de ella muchas escuelas.

El *cáncer del ano*, tumor epidermoide cuyo diagnóstico, paradójicamente para un tumor externo, se hace corrientemente tarde, plantea algunas consideraciones sobre la magnitud de la resección con sentido oncológico. Ya hemos comentado la extensión del cáncer rectal bajo. La del cáncer del ano es prácticamente similar en sentido superior y lateral, más el agregado de una constante extensión hacia los ganglios inguinales, en forma bilateral, de tanta importancia que en varias ocasiones la existencia de una grosera adenopatía inguinal nos llevó al examen proctológico, evidenciándose entonces la existencia de un cáncer anal.

Dadas las características de la extensión tumoral, las intervenciones limitadas al acceso perineal exclusivo de la cavidad pelviana, como lo hace la técnica de Lockart-Mummery, dejan de lado normas de amplitud de resección oncológica muy importantes. Sólo se justifica esta técnica en sujetos de edad avanzada, con taras orgánicas importantes que obligan a una cirugía limitada, de seguridad para la vida próxima del paciente e insegura para la posibilidad de una prolongación más allá de los 5 años.

Por estas razones para el cáncer anal estimamos que la operación indicada es la resección abdominoperineal de Miles que permite ajustarse a las normas de la cirugía oncológica. Con relación al tratamiento de las adenopatías inguinales, cabe reflexionar que si se pretende realizar un vaciamiento con sentido profiláctico, el mismo será siempre insuficiente ya que hay vías linfáticas que eluden esas estaciones haciendo muy ilusoria la tentativa de evitar la metástasis ganglionar.

Ante la evidencia de adenopatías clínicamente detectables entendemos que se impone el vaciamiento inguinal bilateral, más como una operación de "limpieza" que como una intervención oncológica curativa.

El valor de la *linfografía* en función de la magnitud de la resección oncológica reclama actualmente una revisión. a diferenciación entre focos metastáticos y otros defectos de etiología variada es sumamente difícil cuando no imposible, por lo menos en las etapas tempranas de la enfermedad. Existe acuerdo sobre el tamaño mínimo de los acúmulos neoplásicos en los ganglios que logran ser individualizados en la linfografía. En 1964, Koehler ^{cit. 69} y colaboradores hacen una exhaustiva revisión bibliográfica y llegan a la conclusión de que la mayoría de los autores establecen los diámetros mínimos en 2 y 10 mm. Por otra parte, en el Simposio Internacional de Linfología de Zurich de 1966 se fijó como tamaño mínimo el de 5 mm. Además Tiernberg ^{cit. 35} juzga que el foco tumoral, para ser evidenciado linfográficamente, debe sobrepasar en tamaño al del folículo más grande y ni aún con microrradiografía Gofrini ^{cit. 35} y colaboradores han logrado hacer evidentes pequeños focos neoplásicos. Todos estos juicios y nuestra experiencia nos llevan a concretar la opinión de que la linfografía no está aún en condiciones de señalar tempranamente cuales deberán ser los límites de una resección oncológica o, por lo menos, sus índices de errores son tan importantes que todavía no está indicado incorporar el método como un elemento de rutina.

La ampliación de las resecciones que hemos puntualizado hasta ahora es perfectamente posible de acuerdo a determinadas circunstancias. Cuando el cáncer alcanza una difusión extraparietal, se justifica perfectamente recurrir a las llamadas colectomías ampliadas. Sobre la legitimidad de su empleo se han expedido, entre otros, Mouchet ⁵⁶ y colaboradores en una magnífica contribución a este importante aspecto. Prefieren estos autores la denominación de "cáncer avanzado" a la de cáncer perforado o cáncer extendido con difusión parietal o al también llamado por los franceses el "cáncer dépassé".

Constituyen este conjunto los cánceres con abscesos pericólicos, los que invaden los órganos de vecindad (intestino delgado, páncreas, bazo, estómago, vejiga, aparato genital, pared abdominal anterolateral o posterior, fistulizados en vísceras huecas en la piel o abiertos a la cavidad peritoneal). Es decir todos aquellos cánceres en los que el avance del tumor ha sobrepasado la pared intestinal y por lo tanto la solución quirúrgica del mismo lleva a la necesidad de que la exéresis involucre elementos de vecindad y se logre en "block". Se establece como condición para que esta resección aspire a la denominación de "ampliada curativa" que no existan metástasis hepáticas ni carcinomatosis peritoneal difusa (habitualmente con ascitis), ni invasión de órganos cuya resección en conjunto no fuera razonable.

Cuando el cirujano está frente a las posibilidades de una extirpación ampliada el correcto balance de la

situación general del paciente será otro de los imprevistos ya que es posible malograr las mejores intervenciones técnicamente correctas ante pacientes con deficiencias orgánicas, humorales, cardiocirculatorias, etc., no siendo la edad un límite pero sí las condiciones de vida de esa edad.

En el trabajo comentado de Mouchet y colaboradores⁵⁶, sobre 97 colectomías paliativas por metástasis se hicieron además 261 colectomías no ampliadas llamadas curativas y 91 colectomías ampliadas con intención de curación. Es decir que casi el 26 % de las resecciones colónicas fueron ampliadas, porcentaje al que personalmente nos acercamos bastante. La mortalidad operatoria alcanzó al 6.5 % cifra muy aceptable ante los datos de prolongación de la sobrevivida a los 5 años. Según los autores, sobre 352 colectomías juzgadas como curativas, se hicieron 91 colectomías ampliadas y se logró una sobrevivida del 40 % a los 5 años. Son estas las cifras que más interesan para apoyar esta conducta quirúrgica.

La colectomía ampliada puede ser en distintos sentidos o involucrando diversos órganos. En primer término mencionaremos las ampliaciones parietales. Se efectúan más frecuentemente en el lado derecho en virtud de que es corriente la fijación de los tumores cecales a la pared anterolateral del abdomen. Su resección, englobando peritoneo parietal y las cubiertas músculoaponeuróticas, es perfectamente factible. Curiosamente, las veces que la hemos realizado, la recidiva nunca apareció in situ, razón que abona esta conducta reseccionista. En el lado izquierdo igualmente se observan estas adherencias pero son mucho más raras y con frecuencia engloban sectores de la pared posterior solamente. La conducta es similar a la de la localización derecha.

La adherencia del tumor colónico a la vejiga se suele hacer por contacto directo o a través de un absceso pericólico intermedio. El componente inflamatorio es tan frecuente en estos casos que según Mouchet⁵⁵⁻⁵⁶ 1 de cada 2 adherencias no es neoplásica. Este hecho reviste gran importancia para disponer la magnitud de la resección vesical correspondiente, por lo que la biopsia por congelación se impone. La adherencia puede comprometer peritoneo y muscular vesical o penetrar en profundidad originando una fístula, lo que es mucho más raro (4 sobre 57 cánceres adherentes según Taylor *cit.*⁵⁶, 2 veces sobre 20 para Mouchet⁵⁶). De acuerdo a estos elementos de juicio corresponderá o no la amplitud de la resección hasta la vejiga realizándose una cistectomía parcial o simplemente una liberación de la zona adherencial.

La adherencia del tumor colónico al riñón es sumamente rara; contamos con un solo caso personal del lado derecho. En cambio es frecuente la adherencia o invasión a la fascia prerrenal de Treitz, la que

debe ser englobada sistemáticamente en la resección en la medida que se aprecie su vinculación íntima con el tumor. La nefrectomía simultánea es excepcional (ver encuesta).

La adherencia neoplásica al intestino delgado es frecuente para cualquier localización tumoral. Según algunos autores⁴²⁻⁵⁵⁻⁵⁶ se presentaría en el 20 % de los casos. También puede ser de origen inflamatorio o neoplásico e inclusive crear una fístula enterocolónica. La colectomía ampliada al intestino delgado, es perfectamente factible y aconsejable, ya que la simple liberación de la adherencia sin el reconocimiento de su naturaleza expone a la recidiva tumoral sobre el intestino delgado.

La colectomía transversa ampliada al estómago (2 casos en nuestra serie) puede tener distintas razones para ser realizada. La gastrocolectomía se llegará a realizar ya sea por tumores malignos gástricos que invaden mesocolon transversal, o del muñón gástrico de una resección previa por cáncer gástrico o más raramente por invasión gástrica de un tumor colónico. La resección debe ser en "monoblock" involucrando colon transversal, mesocolon transversal, corrientemente bazo, epiplón mayor, estómago, parcial o menos frecuentemente total, llegando por detrás hasta la región pancreática. El vaciamiento ganglionar celiaco es fácilmente realizable según Mouchet⁵⁵⁻⁵⁶; los tumores colónicos propagados al estómago son poco linfófilos, razón por la cual el grupo ganglionar celiaco está muy raramente comprometido.

La hemicolectomía derecha comprendiendo a la vesícula puede ser hecha por la coexistencia de una litiasis o por adherencia del tumor. La colecistectomía en "block" con el tumor es fácilmente realizable pero sus resultados alejados no son satisfactorios. La resección hepática concomitante es excepcionalmente realizada y su pronóstico es malo. Las resecciones hepáticas ya sean segmentarias, lobares o hepatectomías parciales, merecen para el futuro ser tema central de un relato por su complejidad, indicaciones, técnica y posibilidades. Por estas razones no ahondamos en el comentario al respecto de estas últimas. La colectomía derecha ampliada al duodeno puede ser limitada a la adherencia y a un pequeño sector de la pared duodenal haciéndose una duodenectomía cuneiforme o englobando un sector del duodeno lo cual torna mucho más compleja la situación obligando en casos excepcionales a la hemicolectomía con duodenopancreatectomía cefálica, intervención ésta que estimamos puede ser considerada como desbordante de las posibilidades que el cirujano puede y debe ofrecer al paciente sin que ello signifique que nunca se deberá llevar a cabo. Juzgamos que existen situaciones y casos muy excepcionales en los que es lícita su realización.

Las adherencias del tumor colónico a los órganos genitales femeninos es una posibilidad de alguna

frecuencia y que autoriza a realizar la histeroanexotomía que llevamos a cabo en los tumores bajos rectales, aunque no surja evidente la adherencia o el compromiso tumoral de esos órganos.

La resección de la vena cava inferior es una actitud quirúrgica a comentar en los casos de tumores derechos que invaden al riñón de ese lado y al retroperitoneo adyacente. En estos casos la extirpación total del tumor, si se pretende una resección oncológica, deberá comprender a la vena cava. La extirpación deberá incluir a la vena cava inferior casi totalmente, al riñón derecho y deberá ligar la vena renal izquierda. Esta conducta ha sido llevada a cabo, por cierto en muy limitados casos, y ya existe literatura²⁰, 4 casos para Clarck¹⁰ y 15 según la compulsa de Puthak⁶², en las que se señala haber logrado sobrevividas. Además la experimentación también ha proporcionado su aporte al problema pudiendo por lo tanto expresarse que, de acuerdo a hechos clínicos y observaciones experimentales, "si la obstrucción crónica de la vena cava inferior ha permitido el desarrollo de vías venosas colaterales, la ligadura de la vena cava por encima de las renales puede ser exitosa en la mayoría de las circunstancias especialmente si el riñón derecho ha sido extirpado"¹⁰.

No es ajeno al concepto de magnitud de resección el análisis del proceder ante la presencia de un cáncer complicado colónico. La perforación del colon tumoral y, mucho más corrientemente, la obstrucción por neoplasia significa la necesidad de una intervención urgente. Durante muchos años esa intervención estuvo limitada a una simple derivación colostómica o a ella asociado el drenaje peritoneal, dejando para un segundo tiempo la resección. En los últimos años se ha revisto esta conducta imponiéndose paulatinamente la idea de la resección de entrada. Dice Crile^{cit. 18} que en las operaciones paliativas los malos resultados se deben "no a lo que se saca sino a lo que se deja" y por ello propugna la resección tumoral en el cáncer complicado con o sin restablecimiento del tránsito intestinal en el mismo acto operatorio. La escuela uruguaya¹⁸ ha tratado también este problema, fijando una actitud reseccionista de entrada, dejando o no, el restablecimiento del tránsito para un segundo tiempo según las condiciones locales y generales. Suscribimos ampliamente esta posición. Nuestra conducta activa nos ha proporcionado satisfacciones y estimamos que las mismas normas de magnitud de resección deben guiar al cirujano con la seguridad de que técnicamente el problema no se complica y desde el punto de vista pronóstico, la evolución será mucho más exitosa que con las simples operaciones de derivación o drenaje. Las estadísticas así lo ratifican y sólo cabe indicar una conducta limitada en muy pocas circunstancias en las que las condiciones generales del paciente así lo sugieran (Adloff¹).

No es posible concluir esta revista de las posibilidades que juegan para determinar la amplitud de la resección oncológica en el tubo digestivo sin señalar, por lo menos sumariamente, cuales son los factores ajenos a la amplitud de la resección, que juegan su importante papel en la aparición de recidivas. Cuando esta recidiva es interpretada como originada en un verdadero injerto es oportuno analizar cuales son las posibilidades de que ello ocurra. La hipótesis de un injerto tumoral como factor de recidiva en el cáncer colónico tiene más de medio siglo según Magendie, Deutre y Perissat^{cit. 13-14}, ya que Hartmann y Quenu^{cit. 13-14} comentaron su posibilidad. Pero recién en los últimos 20 años la literatura comienza a abundar en el estudio de esta posibilidad, entre otros a través de los importantes trabajos de Cole¹⁴ y sus colaboradores. En la Academia de Cirugía de París, Edelman y Germain²² demuestran en 1964 la posibilidad de que células malignas se diseminen durante la intervención y se colonicen eventualmente en la línea de sutura. Según Floyd y Cohn¹² si se extremaran las pesquisas, la responsabilidad de los injertos en las recidivas locales sería del 36 %. La descamación celular de un tumor colónico ha sido muy bien estudiada por Cole y Mac Crew¹³ quienes concluyen que a 5 cm del tumor el 82 % de los frotis son positivos en el hallazgo de células neoplásicas descamadas; entre 5 y 10 cm el 71 % de positividad; de 10 a 15 cm el 46 % con un porcentaje progresivamente decreciente a medida que se aleja del tumor. Además, y esto es significativo, cuanto más bajo está ubicado el tumor sobre el marco colónico más importante parece ser la exfoliación de células neoplásicas que es muy baja a nivel del ciego. Todo cuanto comentamos juega un papel importante que obliga a tomar las medidas necesarias para complementar una resección colónica de magnitud adecuada con la posibilidad de implantación neoplásica o injerto celular que puede malograr esa amplitud de resección. Para ello se estudian las posibilidades de aislar el tubo entérico como primera medida ligando por encima y por debajo del tumor al intestino como paso inicial a la extirpación y evitar también el manoseo no solamente del tumor sino también del hígado³⁸. Como lo ha demostrado experimentalmente en nuestra Cátedra Alberto González Calderón⁴⁰ el manoseo hepático favorece indudablemente la aparición de metástasis. El uso de citostáticos intraoperatorios en inyección intraluminal, es igualmente una medida de prevención. También en nuestra Cátedra ha demostrado Ferraina²⁶, trabajando con el tumor de Walker 265, la posibilidad de implantación a nivel de la línea de sutura, en prevención de la cual algunos autores aconsejan utilizar suturas con material iodizado sobre el cual no tenemos experiencia.

Finalmente, como para poner un verdadero suspenso en todo este problema, Vink⁷¹, y con posterior-

ridad Cohn y Atik¹¹ y otros autores, han demostrado experimentalmente que la incidencia de implantación celular en la línea de sutura es mayor cuando se ha preparado previamente el intestino con antibió-

ticos. La perplejidad que estos trabajos nos han producido ha sido muy significativa. No cabe ninguna duda que debemos transmitir esa inquietud como una más de las obligaciones del relator.

RESPUESTAS AL CUESTIONARIO

Se consultaron un total de 28 cirujanos: Stefanini y Franchini (Italia); Holyoke, Dunn, Turnbull, Ponga, Bowden y Wasserman (Estados Unidos de Norte América); Riveros y Díaz Escobar (Paraguay); Mercadier y Leger (Francia); Rosenberg (Brasil) y de nuestro país los doctores: Sánchez Zinny, Goñi Moreno, Russo, Mainetti, Longo, Wilks, Lange, Heidenreich, Deschamps, Bilenca, Vadra, Perera, Couceiro, Cabanne y Restano, cuyas respuestas figuran a continuación:

1. En el cáncer del estómago proximal:

a) ¿Cuál es el límite habitual de resección y cuáles son sus fundamentos?

Límite superior

Coinciden en que está dado por el grado de invasión neoplásica. Los límites varían entre 2-3 cm de esófago a todo el 1/3 inferior del mismo 28

Límite inferior

Gastrectomía total fundamentada en la invasión linfática y en que tiene menos complicaciones que otros procedimientos 8

Agregan omentos y esplenopáncreas 9

Gastrectomía proximal, algunos hasta 5 cm por debajo del tumor, otros incluyen el fundus; coinciden en que el límite depende de la invasión parietal fundamentada en el drenaje linfático 11

b) ¿La esplenectomía es de norma o de excepción?
De norma 17
De excepción 6

c) ¿Podría mencionar su estadística personal y sus resultados alejados?

Wilks (Gastrectomía total) { Casos 19
Mortalidad 31 %
Sobrevida a los 5 años 5 %
7 casos no llevan 5 años de operados.

Stefanini (Gastrectomía total) { Sobrevida a los 5 años 25 %

Mainetti (Gastrectomía proximal) { Casos (hasta 1967) 72
Sobrevida a los 5 años 10 %

Vadra (Gastrectomía total) { Casos 11
Sin control alejado 7
1 vive a los 2 años

Perera (Gastrectomía proximal) { Casos 94
Operados 82
Resecados 65
(Gastrectomía total) 24
(Gastrectomía subtotal) 41

Lange (Gastrectomía proximal) { Sobrevida más de 5 años ... 10 %
Sobrevida más de 3 años ... 20 %
Hasta 1968:

Restano (Gastrectomía proximal) { Sobrevida más de 5 años ... 4 %

Goñi Moreno (Gastrectomía proximal) { Mortalidad operatoria ... 15-20 %
Sobrevida a los 5 años .. 30 %
Sobrevida a los 10 años . 1 caso

2. En el cáncer de estómago corporal:

a) ¿Cuál es el límite habitual de resección y cuáles son sus resultados?

Gastrectomía total 9
Gastrectomía subtotal 6
Omentectomía 1
5/6 ó 7/8 1
Ampliada 3
Deja algo de estómago a la izquierda 1

Deciden de acuerdo a la invasión parietal 5
Gastrectomías totales ampliadas 2

Resultados:

Wilks (gastrectomía total ampliada).
Sobrevida a los 5 años 12 %
Perera (resección segmentaria invasión parietal).
Sobrevida a los 5 años 3 %
Restano (resección segmentaria invasión parietal).
Sobrevida a los 10 años 15 %
Dunn (gastrectomía subtotal ampliada).
Sobrevida a los 5 años 10-15 %
Ponka (gastrectomía total ampliada).
Sobrevida a los 5 años 15 %

El resto malos resultados.

b) ¿Cuál es su criterio frente a las adenopatías; tiene valor la biopsia por congelación de las mismas para limitar su conducta quirúrgica?

Criterio pronóstico pero no limita la resección .. 11
Limita la conducta (paliativa o curativa) 4

3. En el cáncer de estómago distal:

a) ¿Cuál es el límite de la resección? ¿Cómo procede con las adenopatías del pedículo hepático?

Gastrectomía subtotal amplía 3/4 ó 4/5 (2 a 5 cm. de duodeno) 21
Gastrectomía total 1
Disecan ganglios del pedículo hepático 14
No disecan 5

b) ¿Cómo actúa ante la invasión duodenal?
Duodenopancreatectomía 4
Paliativa por considerar irreseccable 8

c) ¿Cómo actúa ante la invasión vesicular y/o hepática?

Colecistectomía y hepatectomía izquierda	8
Colecistectomía, hepatectomía izquierda más metastasectomía derecha	4
Cirugía paliativa	16
d) ¿Podría mencionar su estadística personal y sus resultados alejados?	
Wilks (Gastrectomía subtotal)	45
Casos	11 %
Sobrevida a los 5 años	14 casos no llevan 5 años.
Stefanini (Gastrectomía subtotal)	400
Casos	35 %
Sobrevida a los 3 años	
Russo (Gastrectomía subtotal)	
Con metástasis:	5 a 12 meses
Sin metástasis:	6 meses a 2 años
Sobrevida	
Perera (Gastrectomía subtotal)	78
Casos resecaados	27
Sobrevida a los 3 años	11
Sobrevida a los 5 años	2
Sobrevida a los 10 años	
Lange (Gastrectomía subtotal)	
503 casos. Resecados 42 %.	
Sobrevida absoluta: más de 5 años	5,5 %
Sobrevida de los resecaados: más de 5 años	13,2 %
Rosenberg (Gastrectomía subtotal)	94
Casos	17,74 %
Sobrevida a los 5 años	
Dunn (Gastrectomía subtotal)	10 %
Sobrevida a los 5 años	

4. ¿Cuál es su criterio terapéutico frente a los tumores malignos conjuntivos?

Cirugía y radioterapia	10
Cirugía	5
Cirugía, radioterapia y citostáticos	2
Cirugía (en no resecaables citostáticos)	1
Cirugía (excepcionalmente radioterapia)	1
1º Resección, 2º radioterapia, 3º citostáticos	1
1º Radioterapia, 2º cirugía	1

5. ¿Cuál es su posición y experiencia en la gastrectomía total, podría referir sus resultados alejados?

De necesidad: Mainetti, Russo, Perera, Sánchez Zinny, Deschamps, Restano, Lange, Rosenberg, Riveros.
 Cáncer mesogástrico y proximal: Wilks: 76 casos, 15 % mortalidad operatoria.
 Russo: Mayor mortalidad operatoria.
 Vadra: 11 casos; 1 muerto al mes, otro a los 8 meses. Viven 2 (2 años y 4 meses, respectivamente); 7 casos sin control.
 Heidenreich y Franchini: Resultados buenos alejados.
 Holyoke: Buenos resultados entre 9 y 12 meses.
 Lange: Sobrevida no mayor de 5 años.

Goñi Moreno: Gastrectomía total 60, mortalidad operatoria 15 %. Sobrevida no mayor de 2 años.

Dunn: No obtiene mejores resultados que con la gastrectomía subtotal.

6. En el cáncer duodenal, ¿cuál es su experiencia quirúrgica en las distintas localizaciones?

19 no contestan o no tienen experiencia.

Wilks: En 2 casos: 1 irresecable, 1 duodenopancreatectomía, vivió 7 meses.

Perera: En 5 casos en 2ª porción del duodeno: 3 duodenopancreatectomías (2 muertos, 1 vive 4 años).

Riveros: En 5 casos duodenopancreatectomía (2 muertos en pocos meses, 1 vivió ½ año, 1 vivió 2 años y 1 vivió 1 año).

Longo: Derivaciones y malos resultados.

Lange: En 1 caso (hallazgo accidental) gastrectomía subtotal por hemorragia digestiva (sobrevida de 15 años).

Goñi Moreno: En 5 casos mal resultado.

Bowden: Duodenopancreatectomía si es posible.

7. El cáncer ampular, ¿puede ser tratado con resecciones limitadas?

No: 8

Por excepción: 10

Sí: 1

8. En el cáncer del yeyunoileon:

a) ¿Cuál es el límite habitual de resección y cuáles son sus fundamentos?

La mayoría sigue el eje del mesenterio. Depende del grado de invasión y otros de la biopsia por congelación negativa. Las cifras de extensión de la resección varían entre 10 cm por arriba y 20 cm por debajo.

b) ¿Los tumores malignos conjuntivos merecen a su criterio una conducta quirúrgica especial cuando son múltiples?

Resecciones múltiples: 5

Si son alejados incompatibles con la resección: 5

No merecen conducta quirúrgica especial: 4

1º Resección para reducir la masa tumoral, 2º radioterapia y 3º quimioterapia: 1

9. ¿Ha tenido oportunidad de realizar resecciones colónicas por invasión de tumores del delgado y cuáles han sido los resultados?

Díaz Escobar: 1 caso - mal resultado.

Heidenreich: 1 caso - murió a los 3 meses.

Rosenberg: 1 caso (reticulosarcoma) lleva 4 años de sobrevida.

El resto no.

10. En el cáncer del cecoascendente:

a) ¿Cuál es el límite habitual de resección?

Wilks: La resección del ileon depende de los grupos ganglionares tomados (15-20 cm); en el colon transversal hasta la mitad izquierda.

Stefanini, Sánchez Zinny, Heidenreich, Restano, Mercadier, Dunn, Bowden: Hemicolecotomía derecha.

- Díaz Escobar: 50-60 cm de ileon transverso a la izquierda.
- Russo y Perera: Ileon terminal y el 1/3 derecho del colon transverso.
- Vadra y Goñi Moreno: Respeta la cólica media.
- Cabanne: Hasta el colon ascendente.
- Lange: Liga la cólica media.
- Bilenca y Dunn: Liga la rama derecha de la cólica media.
- Turnbull: Resección de todo el colon. Anastomosis ileorrectal en menores de 55 años de edad; en mayores, hemicolectomía derecha.
- b) ¿Las anastomosis ileodescendentes son objetables o las estima indicadas?
- | | |
|-------------------|----|
| De necesidad | 5 |
| No son objetables | 11 |
| Son objetables | 3 |
- c) ¿Cuál es su criterio quirúrgico en la obstrucción completa?
- | | |
|---|----|
| Resección en un tiempo | 25 |
| 1º descompresión y resección en un tiempo | 2 |
| Lahey-Mickulicz | 1 |
- La mayoría en caso de mal estado general hace primero descompresión, también efectúan colostomía en caso de irresecabilidad.
- d) ¿Reseca parcialmente la pared abdominal en caso de invasión o se abstiene de realizar una operación de resección?
- | | |
|------------|----|
| Resecan | 26 |
| No resecan | 2 |
- e) ¿Cómo actúa frente a las adenopatías de los grupos intermedios y principales?
- | | |
|---|----|
| Resecan los intermedios pero no los principales | 7 |
| Resecan ambos grupos | 21 |
- f) ¿Cómo actúa ante la invasión vesicular y/o hepática?
- | | |
|---|----|
| Colecistectomía, hepatectomía y metastasectomía | 3 |
| Resección si pueden | 11 |
| Colecistectomía | 5 |
| Hemicolectomía paliativa | 4 |
- g) ¿Se ha visto obligado a completar la intervención con extirpaciones renales?
- | | |
|---------|----|
| No | 22 |
| Raro | 1 |
| 1 caso | 2 |
| 2 casos | 2 |
- h) Podría mencionar su estadística personal y sus resultados alejados?
- Wilks: 45 casos, sobrevida a los 5 años el 28 %.
- Stefanini: 100 casos.
- Díaz Escobar: 64 casos - sobrevida 57,8 %.
- Mainetti: Sobrevida de 5 a 30 años el 50 %.
- Perera: Sobrevida a los 5 años el 20 %.
- Longo: Buenos resultados 50 %.
- Holyoke: Sobrevida a los 5 años el 60 %.
- Dunn: Sobrevida a los 5 años el 45 %.
- Quan: Sobrevida a los 5 años el 60-70 %.
11. En el cáncer de colon transverso:
- a) ¿Cuál es el límite habitual de resección y por qué?
- | | |
|---|----|
| Colon transverso incluyendo ángulos | 7 |
| Hemicolectomía derecha ampliada - anastomosis ileodescendente | 10 |
| Resección del colon transverso | 6 |
- b) Se ha visto obligado a realizar gastrectomía complementaria, ¿cuál es su criterio al respecto?
- | | |
|------------------------|----|
| No, pero está indicada | 7 |
| Sí | 11 |
| No | 4 |
12. En el cáncer del colon izquierdo:
- a) ¿Cuál es el límite habitual de resección y por qué?
- | | |
|--|----|
| Hemicolectomía izquierda con ligadura de la arteria mesentérica en su base | 15 |
| Debajo de la unión rectosigmoidea | 7 |
- b) Cuando se encuentra invadido un segmento del intestino delgado o su mesenterio, ¿cómo actúa?
- Todos resecan.
- c) ¿Se ha visto obligado a realizar nefrectomías complementarias por invasión?
- | | |
|----|----|
| Sí | 5 |
| No | 22 |
- d) ¿Cómo actúa en la obstrucción completa y cuáles son los límites de la resección si actúa con ese criterio?
- | | |
|--------------|----|
| En 1 tiempo | 5 |
| En 2 tiempos | 17 |
| En 3 tiempos | 4 |
- e) ¿Hace sistemáticamente la extirpación de los anexos en la mujer?
- | | |
|----|----|
| Sí | 10 |
| No | 16 |
- f) Tiene experiencia y resultados alejados en los vaciamientos lumbopreaórticos?
- | | |
|-----------------------------|----|
| Lo hacen con buen resultado | 6 |
| Con mal resultado | 5 |
| No lo hacen | 11 |
13. En el cáncer de recto:
- a) ¿Cuáles son los límites habituales de resección y por qué?
- | | |
|--|----|
| En la flexura: Resección anterior | 6 |
| Recto inferior: Miles | 2 |
| Más de 10 cm del ano: Resección anterior por debajo: Miles | 1 |
| Miles | 15 |
| Hartman o Tupet en jóvenes | 1 |
| Tupet (altos): Miles (bajos) | 1 |
- b) ¿En la mujer hace por sistema o por excepción la histeroanexectomía; qué experiencia tiene?
- | | |
|----------------|----|
| Por indicación | 19 |
| Siempre | 6 |
| No | 2 |
14. En el cáncer del ano:
- a) ¿Cuáles son los límites habituales de resección?
- | | |
|--|----|
| ¿Hace vaciamiento inguinal simultáneo en el cáncer de ano? | |
| Miles | 22 |
| Miles más radioterapia | 2 |
| Vaciamiento simultáneo: Sí | 7 |
| No | 16 |

- | | | |
|--|---|----|
| b) Cuál es su posición frente a las adenopatías; ¿ellas limitan las resecciones o no? | Según riesgo | 1 |
| No, salvo gran tamaño o extensión | Cáncer perineal y metástasis múltiples | 1 |
| Sí | Papel inmunológico | 1 |
| No | | |
| c) En el caso afirmativo de la pregunta anterior, ¿cuándo se juzga que limita las resecciones? | d) Frente a tumores totalmente inextirpables, ¿resecan masa tumoral o no? | |
| Ganglio adherido a vaso importante | Resecan a veces | 17 |
| | No resecan | 8 |

BIBLIOGRAFÍA

- Adloff M., Lambert M., Ottoni F. y Nouzha E.: *Plaidoyer en faveur de la colectomie d'emblée en cas de cancer colique vu en urgence*. J. Chir., 102:45, 1971.
- Allison P. R. y Barrie J.: *The treatment of malignant obstruction of the cardia*. Brit. J. Surg., 37:1, 1949.
- Appley L. H.: *The celiac axis in the expansion of the operation for gastric carcinoma*. Cancer, 6:704, 1953.
- Arhelger S. W., Lober P. H. y Wangenstein O. W.: *Dissection of the hepatic pedicle and retropancreaticoduodenal areas for cancer of the stomach*. Surgery, 38:675, 1955.
- Bacon H. y Khubchandani I.: *The rationale of artoilio-pelvic lymphadenectomy and high ligation of the mesenteric artery for carcinoma of the left half of the colon and rectum*. Surg., Gyn. & Obst., 119:503, 1964.
- Biondi J.: *Esofagogastrotomía experimental intratorácica*. Supl. Policl., 52:964, 1895.
- Block I. y Enquist I.: *A more radical resection for carcinoma of the rectum in the female*. Surg., Gyn. & Obst., 119:1329, 1964.
- Brunschwig A.: *Radical surgical management of the cancer of the colon spread to tissues and organs beyond the colon*. Dis. Col. & Rec., 4:83, 1961.
- Brunschwig A.: *Pelvic exenteration for advanced carcinoma of the colon*. Dis. Col. & Rec., 7:510, 1964.
- Clarck C. D.: *Survival after excision of a kidney, segmental resection of the vena cava and division of the opposite renal vein*. Lancet, 2:1015, 1961.
- Cohn I. y Atik M.: *The influence of antibiotics on the spread of tumors of the colon: an experimental study*. Ann. Surg., 151:917, 1960.
- Cohn I., Corley R. y Floyd C.: *Control of tumor implantation in a colon anastomosis*. Sur., Gyn. & Obst., 116:566, 1963.
- Cole J., Mc Crew E. A. y Laws J. F.: *Free malignant cells in relation to recurrence of carcinoma of the colon*. J.A.M.A., 154:1251, 1954.
- Cole W. H., Packer D. y Southwick H.: *Carcinoma of the colon with special reference to prevention of recurrence*. J.A.M.A., 155:1549, 1954.
- Cottini G. F.: *Historia de la cirugía gástrica en la República Argentina. Su comienzo y desarrollo*. Sem. Méd., 55(1):790, 1948.
- Chifflet A.: *The pelvirectal fascia with reference to conservative surgery and technic*. Dis. Col. & Rect., 7:493, 1964.
- Del Campo, J. C. y Castiglione D.: *Relato Oficial 12º Congr. Uruguayo Ciruj., Montevideo, 1961*.
- Delgado B.: *Fundamentos de la resección primaria del cáncer de colon en agudo*. Rev. Ciruj. Uruguay, N° 2, Marzo-Abril, 1970.
- Drinker C. K., Field M. E. y Ward H. K.: *The filtering capacity of lymph nodes*. J. Exp. Med., 62:849, 1934.
- Duckett J., Linfland J. y Peters P.: *Resection of the vena cava for adjacent malignant disease*. Surg., Gyn. & Obst., 136:711, 1973.
- Ducuing J.: *Précis de cancerologie*. Masson et Cie., Edit., París, 1932.
- Edelman y Germain: *Mem. Acad. Chir., París, Feb. 10, 1964*.
- Eguía O. F.: *Patología del cáncer gástrico*. Prensa Méd. Argent., 39(1):648, 1952.
- Engeset A.: *The route of the peripheral lymph to the blood stream*. J. Anat., 93:96, 1959.
- Engeset A.: *Barrier function of lymph glands*. Lancet, 1:324, 1962.
- Ferraina P. A.: *Comunicación personal, 1973*.
- Ferreira J. y Meeroff M.: *El cáncer del cecoascendente*. Edit. Stilograf., Buenos Aires, 1962.
- Ferreira J. A., Meeroff M. y Spector J.: *Carcinoma submucoso de la región cardial. Adenoacantoma esofágico*. Sem. Méd., 140:305, 1972.
- Finochietto E. y R.: *Técnica quirúrgica*. Ed. Ediar., Buenos Aires, 1948.
- Fischer B.: *Tumors (what's news in surgery)*. Sur., Gyn. & Obst., 136:216, 1973.
- Fischer B. y Fischer E. R.: *Estudios experimentales de los factores que influyen las metástasis hepáticas*. An. Ciruj., 6:706, 1959.
- Fischer E. R. y Turnbull R. S.: *The cytologic demonstration and significance of tumor cells in mesenteric venous blood in patients with colorectal carcinoma*. Surg., Gyn. & Obst., 100:102, 1955.
- Fisch V.: *La función de barrera de los ganglios linfáticos en el cuello del ser humano*. Progresos en Cancerología Clínica, 1971.
- Fly O. A., Waugh J. M. y Dockerty M. B.: *Splenic hilar nodal involvement in carcinoma of the distal part of the stomach*. Cancer, 9:459, 1956.
- Fuchs W. A., Davidson y Fischer E. R.: *La linfografía en el cáncer*. Ed. Científico-Médica, Barcelona, 1972.
- Galmarini J.: *Carcinomas del abdomen superior: exploración ganglionar retroduodenopancreática*. An. Ciruj., 7:465, 1960.
- Gil Mariño J. A.: *Cáncer de esófago. Aporte de la cirugía en su tratamiento*. Actas Asoc. Argent. Ciruj., XXXV Congr. Argent. Ciruj., 1:581, 1964.
- Gold y Freedman: *Citado por 32*.
- Goligher J. y Smiddy F. C.: *The treatment of acute obstruction or perforation with carcinoma of the colon and rectum*. Brit. J. Surg., 45:270, 1957.
- González Calderón A.: *Estudio experimental de factores que modifican las metástasis hepáticas*. Trabajo de adscripción. Fac. de Medicina, 1955.
- Gorostiague S.: *Tumores del intestino delgado y del mesenterio*. Actas Argent. Ciruj., XXVIII Congr. Argent. Ciruj., 1957, pág. 1.

42. Guivarch M.: *Les colostomies elargies*. Encyclopedie Medico-chirurgicale. Fasc. 40580, pág. 1.
43. Huang Kuo Chün, Wu Ying-Ku y Chang Woi: *Le traitement chirurgical des cancers de l'oesophage et du cardia*. (Citado por Petite J. P.), Presse Med., 72:489, 1964.
44. Imperati L. y Cagetti M.: *Surgical management of complicated spread of carcinoma of the colon and rectum*. Dis. Col. & Rec., 7:523, 1964.
45. Instituto Portugués de Oncología de Francisco Gentile Vol. 40, Nov., 1957.
46. Instituto Portugués de Oncología de Francisco Gentile. Vol. 40, Agost., 1963.
47. Kuiper D. H., Gracie W. A. y Marvin Pollard H.: *Twenty years of gastrointestinal carcinoids*. Cancer, 25: 1424, 1970.
48. Lahey F. y Marshal S.: *Should total gastrectomy be employed in early carcinoma of stomach? Experience with 139 total gastrectomies*. Ann. Surg., 132:540, 1950.
49. Leighton J.: *The spread of cancer. Pathogenesis. Experimental methods. Interpretations*. Academic Press Ed., Nueva York, 1967, pág. 73.
50. Lenorman F.: *Encyclopedie Medico-Chirurgicale*, París, 1950.
51. Loygue J.: *Principes generaux du traitement des cancers coliques*. Rev. Prac., París, 18:177, 1963.
52. Mainetti J. M.: *Gastrectomia total por cáncer*. Bol. y Trab. Soc. Argent. Cirug., 18:661, 1957.
53. Mainetti J. M.: *Cáncer gástrico. Diagnóstico y tratamiento*. Actas Asoc. Argent. Cirug., XXXVIII Congr. Argent. Cirug., 1:1, 1967.
54. Milanese J. C.: *El cáncer del recto en la mujer*. Acad Argent. Cirug. (relator Rey A.), 56:511, 1972.
55. Mouchet A., Marquand J., Guivarch M. y Mellet J.: *Les cancers de l'anse esplenique. A propos de 64 cas*. J. Chir., 98:469, 1969.
56. Mouchet A., Marquand J., Guivarch M. y de Catalogne G.: *Chirurgie radicale dans les cancers coliques avancés. (Cancers a diffusion extraparietales - legitimite des colectomies elargies)*. J. Chir., 109:155, 1971.
57. Nakayama K.: *Radical operations for carcinoma of oesophagus and cardiac end of stomach*. J. Internat Coll. Surg., 21:51, 1954.
58. Nakayama K.: *Pancreatic splenectomy combined with gastrectomy in cancer of stomach*. Surgery, 40:297, 1956.
59. Nakayama K.: *Evaluation of the various operative methods for total gastrectomy*. Surgery, 40:488, 1956.
60. Pilheu F. R.: *Tratamiento del cáncer avanzado*. Cirugía, XL Cong. Argent. Cirug., Rev. Argent. Cirug., Número Extraord., 1969, pág. 1.
61. Postletwait R.: *Squamous cell carcinoma of the esophagus*. Charles C. Thomas & Co., Ed., 1961. Springfield, Illinois, EE.UU.
62. Puthac I. C.: *Survival after right nephrectomy excision of the infrahepatic vena cava and ligation of the left renal vein*. J. Urol., 105:559, 1971.
63. Resano H.: *Cáncer digestivo yuxtadiafragmático*. Rev. Cirug. Bs. As., Oct. 1945.
64. Resano H.: *Lymph node metastasis in carcinoma of the esophagus*. Internat. Cong. Surgery, 2:523, 1946.
65. Resano H.: *Carcinoma del esófago, 396 sobrevividas a la esofagectomia torácica*. Cong. Sociedad Internac. Cirug., Méjico, 1957.
66. Rosi P. A., Cahill W. y Carrey J.: *A ten year study of hemicolectomy in the treatment of carcinoma of left half of the colon*. Surg., Gyn. & Obst., 114:409, 1962.
67. Rosi P. A.: *Selection of operations for carcinoma of the colon*. Clin. Surg. N.A., 1967.
68. Schoenberg B. S.: *Joseph Janvier Woodward and an early american view of cancer*. Surg., Gyn. & Obst., 136:456, 1973.
69. Strauli P.: *The barrier function of lymph nodes. A review of experimental studies and their implications for cancer surgery*. Surgical Oncology. Ed. Havel, 1970, pág. 168.
70. Terracol J. y Sweet R.: *Disease of the esofagus*. W. B. Saunders & Co., Ed., Filadelfia, EE.UU., 1958.
71. Vink M.: *Local recurrence of cancer in large bowel*. Brit. J. Surg., 41:431, 1954.
72. Virchow R.: *Patologie des tumeurs*. Ed. G. Bailliére, París, 1863.

CAPITULO IV

GINECOLOGIA

DR. LEONCIO A. ARRIGHI

Los cánceres ginecológicos, por su accesibilidad, por la precocidad de sus síntomas y por contar con medios especiales de detección, constituyen uno de los grupos en los que se pueden encontrar las series más numerosas de casos iniciales. Toda la corriente actual mundial está orientada en ese sentido, y los éxitos curativos entre el 80 y 90 %, para esos estadíos, justifican los esfuerzos realizados. Pero, cuando se examina el material oncológico que nos consulta, se encuentra que, aún hoy en día, el número de pacientes con carcinomas avanzados es grande como puede apreciarse en el cuadro 1.

CUADRO 1

1ª CATEDRA DE GINECOLOGIA

Carcinomas ginecológicos: Frecuencia por estadíos

	I (%)	II (%)	III (%)	IV (%)	III y IV (%)
Cuello	25	37	32	6	38
Endometrio	43	34	14	9	21
Ovario	24	21	18	37	54
Vulva	26	29	42	3	45
Vagina	33,5	23,8	16,6	26,1	42,7
	<i>Evolutivos</i>		<i>Avanzados</i>		

El costo de la salud, para este grupo de tumores avanzados, es demasiado oneroso como para no constituir un problema social, más teniendo en cuenta la edad de las pacientes y la frecuencia. El tratamiento de estos carcinomas no iniciales puede ser: actínico, quirúrgico o combinado con recursos complementarios. La irradiación, en buenas manos, ha obtenido resultados favorables, cuando se cuenta

con buenos equipos, técnicos y físicos para el exacto cálculo de dosis, etc. En la vulva, ovario y trompas, la diferencia de curabilidad a favor de la cirugía es grande. En el endometrio la tendencia actual es efectuar tratamiento combinado y en cuanto al cuello, creemos que debemos operar, porque nuestros resultados curativos son mejores con este recurso, deja mejor vagina, permite a veces conservar gonadas, así como la eliminación definitiva de la matriz tumoral.

El temprano reconocimiento y la posibilidad de curación con medios no quirúrgicos hace que debemos incluir otras consideraciones, además de las ya conocidas de operabilidad y éxitos logrados. Si consideramos todo el material de carcinomas, aquel pasible de tratamiento quirúrgico puede dividirse en 2 grupos: a) tumor localizado en el órgano original, y b) tumor avanzado. Para el primer grupo cabe discutir la magnitud de la resección oncológica por órganos, separadamente, considerando como tal la amplitud de exéresis que nos brinde la mayor curabilidad; para los segundos, el planteo es diferente y se debe afrontar la realidad de una operación que brinde alguna posibilidad de curación, ante casos irremediamente perdidos. El número de casos posibles del primer tipo de tratamiento es grande, dado que el cáncer ginecológico tiene una gran tendencia a permanecer localizado por mucho tiempo.

Además de estos casos primarios, se presentan a la consideración del tratamiento quirúrgico, aquellos originalmente tratados con radiaciones o cirugía más económica y que presentan recurrencias o persistencias.

El material de la Cátedra consiste en 4.328 tumores malignos primarios (cuadro 2).

CUADRO 2

CANCER GINECOLOGICO: AÑOS 1928 a 1973

Localización	Nº de casos	%
Cuello	1.795	42,5
Endometrio	460	11,0
Ovario	253	6,1
Vulva	145	3,5
Vagina	55	1,4
Trompa	21	0,66
Mama	1.488	34,9
Corioncarcinomas	19	
Sarcomas y tumores malignos heterólogos	92	

Con nuestros esquemas de tratamiento hemos obtenido curaciones alejadas que figuran en el cuadro 3.

CUADRO 3

CANCER GINECOLOGICO: CURABILIDAD

Localización	I %	Estadios		
		II %	III %	IV %
Cuello	63,5	41,3	12,9	6,5
Endometrio	65	44	7	0
Ovario	80	57	18	0
Vagina	28,5	30	14,2	0
Vulva	68	30	25	0

Nuestros resultados de curación pueden considerarse como satisfactorios si tenemos en cuenta que mantenemos un seguimiento superior al 90% de los casos y que todos aquellos perdidos de vista se dan por muertos por cáncer. Las cifras consignadas se refieren a 5 años de curación alejada.

A los efectos de facilitar la comprensión de cada capítulo, denominamos *cirugía radical* a la efectuada en los carcinomas evolutivos, técnicamente cura-

bles, y *cirugía ultraradical*, aquella aplicada a los carcinomas denominados avanzados o recidivas.

La magnitud de la resección oncológica, en cada categoría, está condicionada no sólo por la habilidad, preferencia habitual del médico tratante o espíritu de escuela, sino por varios otros factores, entre los que se cuentan: la necesidad, la posibilidad, la aceptabilidad y la efectividad.

Necesidad: las operaciones ultraradicales, por ende más mutilantes y de mayor riesgo y mortalidad, tienen su justificación en la pretensión de curar, no con fines paliativos sino siempre y cuando no se pueda obtener el mismo resultado curativo con tratamientos menos riesgosos. En nuestra especialidad se encuentra justificada en casos de tumores que han sobrepasado la etapa local.

Posibilidad: Está condicionada por la comprobación clínica y laparotómica de la no invasión a órganos o estructuras inextirpables, ni extensión a distancia.

Aceptabilidad: toda intervención mutilante, trae aparejada, una relativa invalidez social, además de que obliga a un cuidado especializado permanente por un tiempo muy prolongado. Este factor debe ser considerado, conocido y aceptado por la paciente y su medio familiar, con anterioridad a la realización de la misma.

Finalmente debe existir una ventaja estadísticamente significativa en los índices de curación absoluta con el método de tratamiento empleado, esta efectividad no siempre es fácil de probar, cuando no hay una concentración de material y se manejan series breves o muy espaciadas en el tiempo.

Cada uno de estos tópicos se presta a consideraciones diferentes según la localización neoplásica ginecológica, por lo que los volveremos a considerar al referirnos por separado a los carcinomas de cada órgano.

I - CARCINOMAS EVOLUTIVOS

A - CARCINOMA DEL CUELLO UTERINO

Constituye el 42,5 % de nuestro material ginecológico, cifra que no es índice de frecuencia absoluta, sino exponente de concentración de material. Su tratamiento es quirúrgico, actínico, o combinado. En casi 40 años de especialidad en el mismo centro, hemos pasado por diferentes etapas, desde la operabilidad máxima la actinoterapia obligada, para estar, en el momento actual ubicados en el tratamiento selectivo de los grupos operables, creyendo que la cirugía tiene un lugar de primordial importancia en el tratamiento curativo de esta afección, en nuestro medio.

Nuestra operabilidad global es del 40 %, discriminada así: Quirúrgica pura: 19,5 %, combinada

20,5 % y tratamiento actínico exclusivo 60 %. Si consideramos en cambio aquellos casos potencialmente operables o sea la operabilidad por estadio tenemos cifras mayores de indicación quirúrgica (cuadro 4).

CUADRO 4

Estadio	Nº de casos	Operados	%
I	325	227	70
II	452	91	21
III	329	27	8,2
IV	55	5	9

Sobre 1795 carcinomas del cuello efectuamos 496 operaciones de Wertheim (28 %); en los primeros 1.239 casos practicamos dicha intervención en 330 (26 %) pues más de la mitad de nuestro material es avanzado desde los puntos de vista local o regional.

Indicaciones del tratamiento quirúrgico

Estadio I a: microcarcinomas multicéntricos o con invasión reticular, microcarcinomas encontrados por conización. Estadio Ib.

Estadio II a: especialmente con mala vagina, imposibilidad de encontrar canal cérvicocorporal, malformación uterina, patología pelviana asociada que justifique la laparotomía, patología inflamatoria anexial o pelviperitoneal, asociación con embarazo, carcinoma glandular y carcinoma del muñón.

La extensión parametral contraindica la operación, así como la obesidad. La operabilidad global total ha ido en aumento debido a un mayor número de casos iniciales, como consecuencia de búsqueda de casos tempranos. Nuestras cifras de curación pueden considerarse como satisfactorias.

Algunas cuestiones son de valor fundamental para juzgar la magnitud de la radicalidad de la operación de Wertheim:

La participación linfática: En las pacientes portadoras de un carcinoma del cuello uterino, el compromiso ganglionar pelviano por su frecuencia puede ser un factor para decidir la magnitud de la resección. En la cátedra hemos pasado por tres etapas; la primera de la linfadenectomía ocasional (1928-1953), luego la de la linfadenectomía sistemática en bloque (1954-1962) y después la de la linfadenectomía sistemática con extirpación de grupos ganglionares por separado (1963-1973). Hemos efectuado años atrás, la valoración de la linfadenectomía (cuadro 5).

CUADRO 5
COMPROMISO GANGLIONAR

Estadio	Ganglio positivo %	Ganglio negativo %
I a	0	100
I b	21,7	78,3
II a	16,8	83,4
II b	75	25

Globalmente, en el 16 % de los casos del Estadio I, había ganglios pelvianos positivos y en el 30 % de los carcinomas en el Estadio II.

La frecuencia de cada grupo ganglionar según los estadios figura en el Cuadro 6.

CUADRO 6
GRUPOS GANGLIONARES COMPROMETIDOS

Estadio	Obturadores %	Iliacos internos %	Iliacos externos %
I b	17,3	65	0
II a	5,5	5	5
II b	50	12,5	12,5

Los demás ganglios pelvianos son tomados por excepción, de modo que la linfadenectomía clásica, si bien no extirpa todos los ganglios pelvianos, como puede apreciarse en las linfografías postoperatorias, si comprende los más frecuentemente tomados. En la frecuencia de la participación ganglionar no ha influido la histología del tumor original ni el grado de maduración, pero sí el sentido del crecimiento; tan es así que en los carcinomas endofíticos se encontraron metástasis ganglionares pelvianas en el 27,2 %, y en los exofíticos en el 5,5 % en igual número de casos por variedad y estadio.

Lo mismo sucedió con el tamaño del tumor. En caso de ser mayores de 4 cm de diámetro se encontraron adenopatías neoplásicas en el 53 %, entre 2 y 4 cm en el 14,4 % y en los menores de 2 cm en el 0,5 %. La curabilidad de los casos con ganglios positivos sometidos a la operación de Wertheim, linfadenectomía y cobaltoterapia ha sido del 30,7 %, incluidos los de los Estadios I y II. Esta cifra justifica su realización.

Por otra parte considerando la totalidad de los casos tratados exclusivamente con la operación de Wertheim y los que lo fueron con el agregado de la linfadenectomía, las cifras de curación a los 5 años han sido de 66,1 % y de 82,7 %, respectivamente; esto habla a favor de esta última intervención, referida a los estadios I. Sobre el total (Estadios I, II y III) las cifras diferenciales se mantienen (56,5 % y 64,7 %). Es decir que la indicación de la operación de Wertheim-linfadenectomía, vale para todos los tipos de carcinomas de cuello operables.

La linfadenectomía sistemática, con individualización de los grupos ganglionares permitió una mejor irradiación complementaria en los casos positivos, extendiéndola hacia cadenas extrapelvianas cuando fuese necesario.

El cuarto punto a considerar sería el de los riesgos que implica la linfadenectomía. Debemos dejar establecido que no aumentó la morbimortalidad con su realización; además es fácil, no prolonga mayormente el tiempo operatorio, siempre que, según el tamaño, movilidad y vascularización del útero y la dimensión de los ganglios, se decida efectuarla antes o después de la extirpación uterina.

En resumen: la operación Wertheim-linfadenectomía, en base a los 496 casos de la cátedra reviste las características de una intervención oncológicamente satisfactoria para el tratamiento del carcinoma cervical evolutivo. La morbilidad del árbol urinario, elemento básico de objeción para decidir la selección terapéutica debe considerarse con respecto a las fístulas y a otras complicaciones urológicas.

Indudablemente la radicalidad satisfactoria paga un precio relativamente alto en cuanto a la fístulas, que varía desde el 5 al 15 %, pero si pasamos de la operación de Wertheim según técnica original, a la Wertheim-Meigg y de ella a la técnica de Novak, veremos que el número de fístulas se reduce considerablemente y podemos mostrar series recientes sin ninguna complicación de ese tipo (1973).

Las otras complicaciones urológicas vesicales o del árbol urinario alto han sido motivo de un estudio comparativo de Contreras Ortiz entre 100 carcinomas irradiados exclusivamente, y 100 operados, con evolución y evaluación alejada; en los casos curados, la proporción de lesiones urológicas alejadas es aproximadamente la misma en ambas series.

Sobre la base de la operación de Wertheim-linfadenectomía, como radicalidad mínima para el carcinoma del cuello evolutivo, creemos que su efectividad reside no tanto en la extirpación de los ganglios linfáticos sino en la del parametrio y cúpula vaginal, pues así se pasa lejos de la lesión neoplásica; desde este punto de vista, es suficiente la exéresis parametrio vaginal procediendo a lo Novak o a lo Okayashi.

B.—CARCINOMA DE VAGINA

Los tumores malignos vaginales son poco frecuentes, constituyendo el 1.4 % de los cánceres ginecológicos. Aparecen en mujeres de alrededor de los 50 años de edad; están localizados especialmente en los 2/3 superiores del órgano. La pobreza sintomatológica hace que, cuando la enferma consulta, ya se haya sobrepasado la etapa local en las dos terceras partes de los casos. Esta extensión se hace especialmente al parametrio, paracolpios y tabique rectovaginal; menos frecuente es el compromiso vesicovaginal (localización clínicamente inaccesible), el de los ganglios pelvianos.

La extensión al piso pelviano, recto, vejiga y fuera de la pelvis es más rara. Hemos tratado 55 carcinomas primitivos de la vagina, o sea 1 cada 30 del cuello. El tratamiento ha sido actínico, quirúrgico o combinado, siendo el primero de preferencia. El tipo de cirugía ha sido la operación de Wertheim con linfadenectomía y amplia vaginectomía, para aquellos localizados en el tercio superior; la vulvectomía con vaginectomía para los localizados en el vestíbulo y el tercio inferior de la vagina. En casos del tercio

medio, la terapia actínica entra en el programa de tratamiento selectivo. Aquellos tumores con extensión al tabique rectovaginal, cualquiera sea su localización, son pasibles de exenteración posterior.

Los carcinomas de vagina propagados a la vejiga se tratan con la exenteración pelviana anterior. La exenteración total cabría para aquellas raras neoplasias con participación de ambos tabiques y órganos. Pero esa posibilidad es poco frecuente porque en esos casos hay compromiso del parametrio o piso pelviano. El tratamiento actínico es por todos conocido. En la práctica los resultados del mismo no son satisfactorios; el íntimo contacto de la vejiga con la vagina y el recto, hace que la fístula actínica sea consecuencia de la mayoría de los tratamientos con dosis oncológicamente suficiente; cuando ésta es insuficiente para evitarla, las posibilidades de curación disminuyen mucho. Hacen excepción a este postulado aquellos carcinomas de pequeño tamaño y con infiltración mínima que pueden curar perfectamente con radiaciones.

El tratamiento combinado consiste en la irradiación vaginal asociada a linfadenectomía pelviana o inguinocrural según la localización del tumor. Los estudios sobre linfáticos de la vagina han demostrado que, aparte de los colectores que van a los ganglios inguinales y pelvianos clásicos, existen otras vías que van directamente a los ganglios presacros y del promontorio, por lo que se aconseja la cobaltoterapia pelviana complementaria en aquellos tumores de cierto volumen.

Nuestro material puede dividirse según el estadio (Clasificación Internacional, F.I.G.O., 1961), como figura en el cuadro 7.

CUADRO 7
55 CASOS

Estadio	Descripción	%
I	Limitado a la pared vaginal	33,3
II	Invasión del tejido paravaginal	23,8
III	Extendido al piso pelviano	16,6
IV	Metástasis alejadas en el recto o la vejiga	26,1

Incluimos dentro del mismo, 2 sarcomas que fueron tratados con idéntico criterio terapéutico. El tratamiento efectuado fue quirúrgico en 14 y actínico en 41; se obtuvo la curación en el 60 % y 20 % respectivamente; pero estas cifras pueden ser objetables dado el escaso número de casos tratados (Cuadro 8).

Sin embargo, en base a nuestra experiencia, creemos que debe plantearse la posibilidad del tratamiento quirúrgico como de elección en los carcinomas de la vagina según el siguiente esquema: En los tumo-

CUADRO 8
CARCINOMA DE LA VAGINA
Curación alejada en 55 casos

Estadio	%
I	28,5
II	30
III	14,2
IV	0

res del tercio superior, sin propagación parametral, debe efectuarse la operación de Wertheim con linfadenectomía y amplia colpectomía, pasando por lo menos a 1 ó 2 cm por debajo de la lesión tumoral. Facilitará la resección la práctica de un tiempo vaginal previo. En las localizaciones bajas, se efectuará la vaginectomía o vulvectomía y vaginectomía. Los casos con extensiones viscerales o a tabiques son posibles de exenteraciones, haciendo excepción a esta regla la franca extensión a los paracolprios o parametrios, así como la extensión al piso pelviano o las metástasis a distancia.

En nuestro material se han efectuado 9 operaciones de Wertheim, 4 exenteraciones por carcinomas primitivos de vagina y 6 por carcinomas secundarios (no incluidos en la serie).

En el momento actual, las operaciones ampliadas con carácter oncológico en el carcinoma de la vagina no sólo mantienen su lugar sino que creemos constituyen, en nuestro medio, un tratamiento a tener en cuenta con posibilidades curativas.

La realización de la exenteración anterior es menos frecuente, dado que los tumores primitivos localizados en la pared anterior son más raros (26 %).

Quizá ha sido el carcinoma de vagina el cáncer ginecológico primeramente sometido a operaciones ultrarradicales. Ahumada efectuó la primera operación de Wertheim con vaginectomía total y amputación abdominoperineal de recto en 1938. En 1907 Eilimelfarb lo programó como recurso terapéutico.

C.—CARCINOMA DEL ENDOMETRIO

Su tratamiento ha sido uno de los temas más sometidos a revisión dentro de la oncología ginecológica. El motivo es la aparente discrepancia entre la facilidad de erradicación y la curación global del 56 % que refiere el "Annual Report" sobre más de 63.000 casos.

La existencia de una gran variedad clínica de neoformaciones ha condicionado una extensa variación terapéutica, pero en el momento actual se actúa sobre bases de un tratamiento selectivo, adaptándose a cada caso en particular.

Su operabilidad oscila entre el 75 y el 90 % de

los casos; las variantes terapéuticas están condicionadas por el compromiso ganglionar, las propagaciones vaginal, cervical y miometral, y la madurez histológica.

La invasión ganglionar pelviana se presenta entre el 4 y el 28 % de los casos (cuadro 9).

CUADRO 9

Autor	Ganglios neoplásicos %
Held	8,5
Mac Cartney y Heyden	6,6
Antoine	7,6
Parson y Cesare	8
Fletched y Delclos	10
Jeffcoate	15
Lefèvre	16
Randall	20
Liu y Meigs	23
Javert	28

Estos casos corresponden a los operados con linfadenectomía sistemática, pero esta vía baja refleja sólo un posible camino de propagación, pero no es el obligado ni el más probable. La localización más frecuente del carcinoma del endometrio es difusa en el fondo del útero, lo que hace que el pedículo linfático superior, que termina en la cadena lumboaórtica, sea también afectado.

Si bien el carcinoma del endometrio es el menos linfófilo de los cánceres ginecológicos y la participación ganglionar se encuentra en especial en tumores avanzados localmente propagados al cuello y con invasión miometral, se han comprobado ganglios pelvianos positivos en el 45 % de los casos con invasión cervical o miometral y sólo en 4 % cuando ellas no existen.

La invasión miometral se comprueba más frecuentemente en los tumores anaplásicos o en casos de larga evolución clínica. La invasión vaginal, en cambio, se acompaña, habitualmente, de un bloqueo linfático pelviano y se produce por vía linfática retrógrada, con excepción de los casos de implante, por lo que debe considerársela como exponente de invasión pelviana y no sólo del tubo genital.

Nuestra serie reúne 460 casos cuya proporción según estadio evolutivo se detalla en el cuadro 10.

CUADRO 10

Estadio	% de casos	% de curación
I (Localizado al cuerpo)	85	78,1
II (Extendido al cérvix)	9,5	14,6
III (Compromiso pelviano)	5,4	4,8
IV (Compromiso de la vejiga, recto, abdomen o metástasis)	2,1	0,0

Hemos comprobado que la curación en el estadio I, después de la incorporación del tratamiento combinado (actínico-quirúrgico) llega al 78,1 %; el mejoramiento ulterior que podría obtenerse de esta cifra derivaría sólo de un estudio más profundo de los casos y de la aplicación de un criterio individual de tratamiento.

En cuanto al estadio II nuestro porcentaje de curaciones es del 14,6 % y en el III del 4,8 %, cifras que deben considerarse completamente insatisfactorias, por lo que es necesario una total revisión de la terapéutica, más teniendo en cuenta que las cifras de curación en las estadísticas generales ("Annual Report") son de 47 y 26 %, respectivamente.

Las aplicaciones recientes de todos los avances en cuanto al tratamiento quirúrgico del carcinoma del endometrio (cierre del cuello, resección de un mango vaginal, ligadura de las trompas, evitar el manoseo del tumor, quimioterapia profiláctica y linfadenectomía selectiva) han significado, indudablemente, un adelanto, mejorando algo el número de curaciones, pero ello no es suficiente.

Para solucionar este problema se ha recurrido a 2 medios terapéuticos complementarios: radium y roentgenterapia o cobaltoterapia.

1. — *Carcinoma del endometrio Estadio I*

Amparados por una serie relativamente grande de 603 casos del Instituto de Radioterapia de Saskatchewan en Canadá, en la cual se observó, en 140 casos sin seleccionar del Estadio I, que el tratamiento con cirugía exclusiva alcanzó el 85 % de curaciones alejadas, modalidad apoyada por Gusberg y Diddle entre otros, podemos aceptar a la anexohisterectomía total con mango vaginal como único tratamiento en los casos de carcinomas bien diferenciados y maduros, con útero normal, sin invasión miometral aparente ni participación cervical, especialmente en aquellos casos de carcinomas en que el diagnóstico microscópico del material de raspado fue de una malignidad dudosa o comenzante, carcinomas circunscriptos, en un pólipo o sobre la base de una hiperplasia. Teóricamente curan con este solo tratamiento los casos no propagados. Si en la pieza se comprobaba invasión miometral, aunque ésta sea mínima, se complementará con cobaltoterapia pelviana postoperatoria.

En todos los demás casos del Estadio I se realizará el tratamiento combinado de la siguiente manera: se comienza por Curioterapia corporal tipo "packing" asociando un tubo en canal o un "tandem" intrauterino; la elección de uno u otro depende del tamaño o forma de la cavidad (cavidad chica: "tandem"; cavidad grande: "packing").

2. — *Carcinoma del endometrio Estadio II*

La extensión cervical es un factor de peoría del pronóstico. Años atrás se incluía estos casos, siguiendo la clasificación clásica, dentro del Estadio I y se los trataba igual que aquellos localizados en el cuerpo; los resultados obtenidos no eran satisfactorios. Con la aplicación de la nueva clasificación, incluyéndolos en un grupo separado, se ha conseguido un mejor estudio y un tratamiento más individualizado y por ende más perfecto. Aproximadamente del 4 % al 8 % de los carcinomas del endometrio tienen propagación cervical; analizando estos casos se pueden reconocer 2 grupos: aquellos con extensión endocervical comprobada solamente con la histología y los otros con gruesa invasión miocervical, reconocibles también por la clínica, en el examen o exploración con el histerómetro. En estos últimos la propagación a los ganglios pelvianos es muy frecuente (18 casos de 24 en el material del Anderson Institute), mientras que en aquellos con extensión histológica endocervical la propagación ganglionar es excepcional. Cuando existe invasión microscópica el tratamiento se hace combinado, actínico y quirúrgico, y consiste en la aplicación de Radium con relleno corporal y un tubo de Radium en canal cervical seguido de anexohisterectomía total con mango vaginal. En cambio cuando existe invasión macroscópica el tratamiento actínico deberá estar orientado especialmente hacia la destrucción de la lesión cervical y en segundo lugar al blanqueo del carcinoma corporal, es decir que consistirá en la aplicación de "packing" corporal, canal cervical y ovoides vaginales en cúpula. En caso de sobredosis en vejiga o recto puede disminuirse la carga corporal, pero no la cervicovaginal; ulteriormente a las 2 ó 4 semanas se efectuará una anexohisterectomía total.

En ambas situaciones de invasión cervical, macroscópica o microscópica, deberá completarse el tratamiento con telecobaltoterapia pelviana debido al posible compromiso ganglionar.

La aplicación de Radium vaginal con el dispositivo de Blöedorn simultáneamente con la aplicación cervicocorporal, no se justifica en este estadio evolutivo dada la frecuencia con que se comprueba sobrecarga de dosis.

La operación de Wertheim tiene, en el carcinoma de endometrio, una indicación limitada a aquellos casos de extensión cervical macro o microscópica en pacientes con muy buen estado general, relativamente jóvenes, en las que es necesario conservar una buena vagina para ulteriores relaciones sexuales o bien en aquellos casos en que no se puede contar con una Curioterapia satisfactoria en cuanto a distribución espacial y proximidad tumoral, por existir tanto una vagina como un útero inapropiados para la perfecta aplicación de Radium.

En esta variedad de carcinoma del endometrio la operación de Wertheim después de una Curioterapia satisfactoria debe ser desechada, pues no se han conseguido mejorar los resultados; en cambio se eleva sobremanera el porcentaje de complicaciones ureterales, vesicales e intestinales.

Cuando se realiza la operación de Wertheim como tratamiento primario y se encuentran embolias linfáticas carcinomatosas en el tejido celular pelviano o en los ganglios, deberá complementarse el tratamiento con cobaltoterapia total de la pelvis.

Los resultados curativos obtenidos con estos esquemas justifican la posición de que no se obtienen por una mayor amplitud de resección sino por la aplicación de un tratamiento combinado. La técnica quirúrgica empleada ha sido la operación de Wertheim en 34 casos, la anexohisterectomía total con linfadenectomía en 6, la histerectomía total con mango vaginal (sistemática desde 1960 y antes con anexohisterectomía total). La linfadenectomía no ha mejorado nuestros resultados.

3. — Carcinoma del endometrio Estadío III

Se reconocen como de Estadío III los tumores propagados a la vagina, parametrio, tejidos paracervicales o anexos. A diferencia del carcinoma del cuello cualquier magnitud de extensión vaginal, parametral o paracervical debe ser considerado como Estadío III; cualquiera de estas variedades puede ir asociada o no con la extensión cervical.

El Estadío III (compromiso del parametrio o paracervical) debe ser considerado desde el punto de vista práctico como inoperable; es preferible la Curioterapia corporal, cervical y vaginal en 2 ó 3 tiempos, con dosis de 4000 r.

Cuando se reconoce clínicamente la existencia de una propagación anexial, el tratamiento debe ser combinado actínico y quirúrgico. Es necesario tener en cuenta que durante la operación puede hallarse una extensión pelviana extragenital, por lo que la enferma debe estar preparada en todos los casos para realizar una operación superampliada hacia la vejiga o el recto.

Cualquiera de estas variedades del Estadío III requiere un tratamiento complementario de cobalto sobre la pelvis total y la cadena lumboaórtica. La extensión vaginal primitiva aislada debe ser interpretada como exteriorización de un bloqueo linfático pelviano.

4. — Carcinoma del endometrio Estadío IV

La indicación de la cirugía es excepcional; se reduce a los pocos casos con propagación linfática a la vejiga o el recto, pues la mayoría presentan un compromiso ganglionar pelviano o lumboaórtico que

contraindica toda tentativa de exéresis pelviana con fines curativos; sólo son pasibles de tratamiento actínico y hormonal-citostático.

Hemos ampliado la resección en 4 casos propagados al sigmoide, asociando una resección sigmoide en 1 y una amputación abdominoperineal en 3. Ninguno de estos casos curó, lo que se explica porque cuando el tumor corporal se propaga invadiendo el miometrio existe invasión linfática simultánea en la cadena lumboaórtica.

Hemos efectuado sólo una exenteración total en un carcinoma secundario corporal, hace un año y medio; la enferma se mantiene curada hasta la actualidad. Así como la extensión peritoneal descarta la exenteración en el carcinoma ovárico, la participación neoplásica de los ganglios de la cadena lumboaórtica lo hace en los tumores endometriales.

D. — CARCINOMA DE LA VULVA

Los tumores malignos de la vulva representan el 4 % de las neoplasias gineco-mamarias; son múltiples de acuerdo a su tipo histológico, comportamiento biológico y modo de extensión.

Aparecen en enfermas de edad avanzada y con una precancerosis previa o asociada (50 % de los casos). Todas estas características hacen que no se pueda encarar su tratamiento de un modo simplista o esquemático.

Nuestro material consiste en 145 tumores malignos, de los cuales 122 son carcinomas, los restantes melanomas, sarcomas o tumores intraepiteliales.

Su extensión en el momento de la consulta figura en el cuadro 11.

CUADRO 11

Estadío	%
I	29,5
II	30,3
III	37
IV	3,2

Los casos localizados sólo constituyen aproximadamente algo más de la cuarta parte, pese a su fácil localización y reconocimiento.

En la actualidad, existe un consenso general en cuanto a que el tratamiento del carcinoma de la vulva debe ser encarado primordialmente por la cirugía; las razones aducidas en favor de ella son su fácil acceso que posibilita su extirpación total, la ausencia de órganos o regiones de dificultoso manejo, y las estadísticas correspondientes a los resultados. El tratamiento actínico quedaría reservado para algunas localizaciones (ciertos carcinomas vulvouretrales), o

bien para los casos de recidivas circunscriptas, en pacientes con gran riesgo quirúrgico.

En líneas generales, la cirugía consiste en la vulvectomía con vaciamiento ganglionar.

Clasificación anatómica

El carcinoma de vulva tiene tendencia a quedar limitado por mucho tiempo, tanto desde el punto de vista local como regional; la propagación a distancia, metastásica, suele aparecer en sus últimas etapas evolutivas. Los ganglios inguinales son los primeros comprometidos y, recién desde allí, el carcinoma suele propagarse a los ganglios crurales y pelvicos profundos; si bien existen excepciones a esta regla, la rareza en las mismas hace que el esquema de clasificación TNM de la Unión Internacional contra el Cáncer (U.I.C.C.) fuera aceptado en 1970 por el Comité de Cáncer de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia para ser usado desde enero de 1971. Los elementos por considerar son: el tumor primitivo, los ganglios linfáticos regionales y la metástasis a distancia, según detallamos a continuación.

La extensión ganglionar inguinal es la más frecuente pero no es constante como primera localización, según puede apreciarse del análisis de las cifras de Collins que de 31 casos tiene 4 con ganglios profundos tomados sin adenopatía inguinal (cuadro 12).

CUADRO 12 (Según Collins)

Casos con metástasis ganglionares	}	Superficiales	20
		Superficiales + profundos	7
		Profundos	4
			—
			31
Casos con adenopatías positivas	}	Grupos ganglionares comprometidos:	
		Inguinales	22
		Obturadores	7
		Ilíacos primitivos	5
		Ilíacos primitivos	4
		Cloquet	3
		Femorales	2
Hipogástricos	2		

El problema de la radicalidad

En el tratamiento quirúrgico del carcinoma de la vulva varios aspectos deben considerarse, en cuanto a la amplitud de la resección.

En primer lugar, una operación oncológica satisfactoria consiste en la extirpación del tumor, del órgano en que asienta, de las vías linfáticas y, por lo menos, de la primera etapa ganglionar.

La vulvectomía habitualmente es suficiente en cuanto a su límite externo; pero con cierta frecuencia no sucede lo mismo en su límite interior o en profun-

didad, cuando son tumores de más de 2 cm de diámetro. Es por ello que debe tenerse la precaución de que la incisión pase a 1 cm del límite interno del tumor, aun sacrificando si fuera necesario, el tercio inferior de la vagina o parte de la uretra. En tumores de pequeño tamaño, 1 cm es suficiente, pero en los más voluminosos esta distancia necesita ser mayor (por lo menos 2 cm).

En profundidad, es preciso extirpar toda la vulva incluyendo los planos musculoponeuróticos y dejando al descubierto el plano óseo. En caso de tumores de crecimiento endofítico, especialmente del tercio posterior de los labios mayores, debe efectuarse la resección de la grasa isquiorrectal con radiobisturí.

La resección de las vías linfáticas sólo es satisfactoria cuando se extirpa en un solo bloque la vulva y las masas celuloganglionares, con o sin puente cutáneo. En las operaciones en dos tiempos debe cuidarse sobremanera, de extirpar, en el tiempo vulvar, las prolongaciones laterales celuloadiposas sobre pliegues genitocrurales. En el carcinoma de vulva debe tenerse en cuenta que la disección no es de ganglios o de linfáticos sino de paquete celuloadiposo, incluyendo ganglios y vías.

Para cumplir con el principio de radicalidad, la extirpación incluirá, por lo menos, la primera etapa ganglionar; en todos los casos la linfadenectomía debe ser bilateral. Si se trata de tumores labiales, la linfadenectomía inguinal y retrocrural puede ser suficiente, pero cuando existen tumores periclitordianos es indispensable la linfadenectomía pelviana alta, dado que le etapa inguinal puede ser saltada. Consideramos excepcional que un tumor labial puede acompañarse de compromiso neoplásico de los ganglios ilíacos sin participación de los crurales o inguinales, pero ello puede ocurrir en los tumores labioclitoridianos. Es por esto que consideramos que la biopsia y el estudio por congelación del ganglio de Cloquet pueden ser satisfactorios en caso de tumores de la primera localización y no resultar en los labioclitoridianos, como lo hemos podido comprobar en nuestro material, en que tenemos casos con Cloquet negativo y ganglios profundos positivos; Collins por su parte refiere 8 casos con ganglios obturador neoplásico y Cloquet negativos en 5.

La incisión vulvar debe pasar no sólo por fuera del tumor sino, también, de la precancerosis que puede acompañarlo (leucoplasia); por lo tanto, en algunas circunstancias ella puede sobrepasar los límites vulvares y extenderse hacia la región anal o pliegues genitocrurales. El concepto de radicalidad debe privar en la cirugía del carcinoma vulvar. En el estudio anatomopatológico de toda pieza operatoria debe consignarse, además de los datos morfológicos e histológicos del tumor y de los ganglios, los límites externo, interno y posterior de la vulvectomía, no sólo con respecto a la distancia que se pasó del carcinoma

sino de la precancerosis que pueda acompañarlo. La "suficiencia oncológica" en cuanto a extensión regional debe incluir la descripción de los ganglios, cuántos y cuáles presentan invasión neoplásica y si existen embolias linfáticas carcinomatosas en el tejido celular.

El problema de las incisiones

El cirujano debe afrontar el problema de la selección de la incisión operatoria. Creemos que no existe una incisión aplicable a todos los casos, por lo que se deben conocer todas en sus tiempos fundamentales. La incisión en media luna siguiendo a Twombly, con prolongación media en U para la vulvectomía, tiene su indicación en caso de tumores labiales o de la región vestibuloclitórica (tumores anteriores o de la línea media); asegura una extirpación satisfactoria del monte de Venus, malla presinfisiana y vías linfáticas directas a las regiones inguinales.

En pacientes obesas, con tumores labiales ubicados en los tercios medio o inferior, puede ser difícil efectuar con la incisión de Twombly un perfecto vaciamiento ganglionar inguinal inferior y perisafeno; por ello preferimos agregarle, a modo de Peham, dos incisiones verticales, una en cada muslo, que se prolongan todo lo necesario hasta permitir una resección del panículo adiposo ganglionar inguinal en masa.

En aquellos casos en que debe efectuarse una operación en dos tiempos, se procederá, en primer lugar, a la vulvectomía con vaciamiento inguinal unilateral y después al contralateral. Para ello nos parece fácil y con menos problemas secundarios (diastasis, necrosis, esfacelo) la incisión de Stockel.

En los tumores con voluminosas multiadenopatías inguinales (N1 ó N2), en relación íntima con la piel, realizamos la incisión de Stanley-Way, con resección triangular cutánea en ambas ingles y amplia movilización de los colgajos; de preferencia asociamos en esos casos, la plástica del músculo sartorio para asegurar una mejor protección de los vasos femorales.

Creemos que la incisión propuesta por Wagner sólo puede ser aplicada como excepción en tumores labiales pequeños, muy posteriores, o del perineo posterior, efectuándose en esta última circunstancia una ampliación en alas de mariposa.

Selección de radicalidad

En aquellos casos favorables de pacientes jóvenes, con muy buen estado general, la amplia radicalidad es la terapéutica de elección sin tener en cuenta condiciones locales, histología o extensión del tumor. La operación superampliada es obligada en caso de tumores de la línea media, labiales con ganglios per-

forados o tumores mayores de 2 cm de diámetro cualquiera sea su localización.

En mujeres de edad avanzada, obesas, con tumores laterales, puede efectuarse la vulvectomía ampliada sin vaciamiento ilíaco interno ni obturatriz, dado que estos grupos ganglionares son secundariamente tomados y su eliminación implica riesgo. La vulvectomía radical exclusiva sería teóricamente, una operación de excepción en casos de carcinomas labiales de pequeño tamaño (T 1) sin adenopatías (N 0) y estado general mediocre, o en carcinomas intraepiteliales. Para algunas escuelas los carcinomas basocelulares de la vulva serían pasibles de idéntico tratamiento, pero existen casos de tal naturaleza con extensión ganglionar por lo que creemos que esta conducta habría de considerarse sólo en tumores muy superficiales y de pequeña extensión.

Este esquema puede facilitarse en su realización o ampliarse, con la práctica de la operación con dos equipos, con monitoreo intraoperatorio o bien con la intervención en dos tiempos, siendo esto último preferible a realizar una exéresis oncológicamente insuficiente.

Posibilidades de radicalidad

La edad avanzada de las pacientes con carcinoma vulvar determina que las condiciones del estado general no sean siempre satisfactorias, por lo que en la práctica, no se pueden realizar en todos los casos las operaciones aconsejadas.

Sin embargo, el examen de estadísticas que abarcan muchos años no puede considerarse como índice de valor, dado que actualmente con los perfeccionamientos en anestesia, monitoreo intraoperatorio, transfusiones, antibióticos, cuidados de recuperación y terapia intensiva, se puede efectuar un mayor número de operaciones superampliadas que años atrás.

En cuanto a radicalidad, el tipo de operaciones que hemos efectuado es el siguiente: superampliadas 20 %, ampliadas 30 %, radicales 25 % y económicas 25 %.

Tratamiento acínico complementario

Si consideramos que la vulvectomía ampliada con vaciamiento ganglionar satisfactoriamente realizado, en aquellos casos con ganglios positivos da una curación alejada, sólo en un tercio de los así tratados toma fuerte apoyo la indicación de la radioterapia complementaria en las regiones ganglionares, situadas por encima y sobre la zona ganglionar en la que se encontró adenopatía neoplásica. Damos con esto por aceptado que la exéresis no es, en todos los casos, absolutamente satisfactoria y puede quedar algún pequeño ganglio, ello vale especialmente en casos con ganglios "perforados" o de más de 2 cm de diámetro.

Localizaciones especiales

Para los carcinomas vulvouretrales, forma especial de tumor originado en vestíbulo anterior y que incluye la extremidad anterior de la uretra, la Curieterapia es el tratamiento de elección con radium endouretral o agujas periuretrales seguida de la operación radical clásica. En caso de decidirse por un tratamiento quirúrgico se requiere la extirpación de buena parte de la uretra, prescindiendo de la posibilidad de la aparición de una incontinencia de orina que se remediará posteriormente en caso de presentarse con una derivación urinaria tipo Bricker (vejiga ileal).

En los carcinomas de la glándula de Bartholino, a la vulvotomía clásica superampliada debe agregarse la irradiación pelviana total, dada su particular modalidad de extensión ganglionar, y en aquellos localizados en la horquilla o comisura posterior puede ser necesaria la aplicación de radium previo o la asociación de una amputación abdominoperineal del recto con ano definitivo.

El carcinoma intraepitelial en cualquiera de sus variedades, comprobado histológicamente por estudio semiseriado de múltiples tajadas de la vulva, debe ser pasible de la vulvotomía simple oncológica.

Curabilidad

La curabilidad absoluta considerada a los 5 ó 10 años, se ve muy disminuida por el número de muertes determinadas por causas no oncológicas, comunes en la edad avanzada; pero en líneas generales, ella se estipula en alrededor del 50 % de los casos. Las cifras tienen la objeción del largo tiempo que abarca la estadística (1928-1969), que hace que muchos progresos actuales no hayan podido aplicarse en todos los casos.

En nuestra serie la sobrevida de 5 años global (estadios I a IV) es del 37,6 %; alcanza al 68 % en el estadio I, 29 % en el II, 25 % en el III y 0 % en el IV (cuadro 13).

CUADRO 13
RESULTADOS DEL TRATAMIENTO

Estadio	% de Curación
I	68
II	29
III	25
IV	0
Global	37,6

Considerando sólo aquellos casos en los que se pudo efectuar una operación radical, la sobrevida supera el 42 % global. Para aquellos con ganglios in-

vadidos en el momento de la intervención la curación es del 24 %; en cambio, cuando no existe compromiso ganglionar la curación llega al 76 %, es decir que, en el momento actual de tratamiento, la participación ganglionar disminuye la sobrevida a menos de la tercera parte de los casos.

La cirugía ultraradical para los carcinomas vulvares avanzados propagados a la vagina, uretra, perineo, ano o recto consistirá en operaciones superampliadas o exenteración pelviana; ellas serán consideradas por separado.

CUADRO 14
TRATAMIENTO REALIZADO

Operaciones	1928 - 1973	Nº de casos
Económicas		55
Radicales		72
Radicales ampliadas (exenteración pelviana)		23
Ultraradicales		15
No se operaron		9

E. — CARCINOMA DE LOS OVARIOS

Los tumores malignos del ovario, a diferencia de otros carcinomas de la esfera genital, están poco sujetos a un planeamiento terapéutico quirúrgico previo; la gran complejidad de los cuadros histológicos y grados de malignidad, hacen difícil establecer normas rígidas para una cirugía oncológica, como sucede, por ejemplo con los del cuello o endometrio.

En la mayoría de los casos el tratamiento está supeditado a los hallazgos durante la laparotomía exploradora; pero también es cierto que, en otros casos, la magnitud de la extensión reconocida clínicamente hace posible seguir un plan quirúrgico determinado previamente.

El carcinoma ovárico es quizá el tumor en el que con más frecuencia deben realizarse operaciones diferentes (en más o en menos) de las planeadas antes de la intervención; es por ello, que el cirujano debe estar preparado técnica y científicamente para practicar cualquier tipo de operación, en especial las ampliadas.

Nuestro material se refiere a 253 casos, entre los cuales están incluidos 43 tumores funcionantes (cuadro 15).

El 80 % corresponde a carcinomas derivados del revestimiento celómico; los restantes pertenecen a las raras variedades de tumores germinales, derivados del estroma gonadal diferenciado, heterotópicos e indiferenciados. El Comité de Cáncer de la F.I.G.O. considera, a los efectos estadísticos internacionales, sólo los del primer grupo, que son la mayoría y motivo

CUADRO 15

Tipos de tumor	Nº de casos
Derivados del estroma gonadal diferenciado	15
Derivados de las células germinales	18
Derivados del revestimiento celómico	168
Heterotópicos o vestigiaros	8
Indiferenciados sólidos	10
Carcinomas secundarios	34
Total	253

de esta presentación. Las particularidades especiales de los restantes hacen que no entren dentro del relato, dado que en muchos casos pueden efectuarse resecciones más conservadoras.

El Comité Internacional de Cáncer de la F.I.G.O. los divide en dos grupos: los carcinomas verdaderos y los de bajo potencial de malignidad. Sus características histológicas podrían aparentemente influenciar la magnitud de la exéresis; sin embargo, del estudio de nuestro material (107 casos con más de 5 años de evolución), no surge que sea necesario adoptar una posición diferente para cada grupo.

CUADRO 16

Número de casos tratados mediante cirugía radical y conservadora en los carcinomas de bajo potencial maligno

Carcinomas de bajo potencial de malignidad:	
Cirugía radical	→ Completa: → 11
	→ Incompleta: → 3
Cirugía conservadora	→ Completa: → 6
	→ Incompleta: → —
Total	20

En efecto, si consideramos los casos en primer estadio evolutivo sometidos a tratamiento radical o conservador vemos que a los 5 años la curación en el grupo de baja malignidad es del 100 %; pero en el 50 % de los operados de modo conservador se produjeron recidivas entre los 5 y 10 años de tratados, por lo que preconizamos también en ellos el tratamiento radical.

En cuanto al grupo denominado carcinomas verdaderos la sobrevida es completamente diferente entre los grupos de tratamiento radical y conservador.

CUADRO 17

Número de casos tratados mediante cirugía superradical, radical y conservadora

Carcinomas verdaderos:			
Cirugía superradical	→ Completa: →	→	3
	→ Incompleta: →	→	1
Cirugía radical	→ Completa: →	→	22
	→ Incompleta: →	→	9
Cirugía conservadora	→ Completa: →	→	21
	→ Incompleta: →	→	31
Total			87

Sobre la base de la clasificación internacional puede deducirse que la amplitud de la exéresis oncológica consiste en la anexohisterectomía total y omentectomía, seguida siempre de cobaltoterapia (pelvis profunda y abdomen) y eventualmente quimioterapia.

En los tumores avanzados, la diseminación intraperitoneal y el compromiso de asas delgadas, restringe la aplicación de terapéuticas mayores del tipo operación de Wertheim o exenteración pelviana.

Cuando existe propagación aislada a la vejiga o al recto podría efectuárselas por excepción; pero lo habitual es que exista siembra microscópica, o ascitis con citología positiva.

En los casos con propagación directa aislada al colon, es posible agregar la resección intestinal a la histerectomía total con anexectomía y omentectomía. Sin embargo, de las 4 enfermas así tratadas, en ninguna se logró una sobrevida prolongada; la siembra peritoneal fue la causa de la muerte.

En los 107 casos con más de 5 años de evolución, el tratamiento realizado figura en el cuadro 18.

CUADRO 18

Tipo de cirugía	Nº de casos
Superradical	4
Radical	45
Conservadora	58
Operaciones	
Conservadoras:	Ooforectomía, anexectomía, anexohisterectomía subtotal.
Radical:	Anexohisterectomía total + omentectomía, operación de Wertheim.
Superradical:	Igual a las anteriores + resección del intestino o de la vejiga.
Parciales:	Resecciones parciales del tumor.

La cifra tan alta de operaciones conservadoras se explica no porque se haya decidido una conducta en tal sentido por interpretación errónea de la naturaleza del tumor, sino que por lo avanzado del caso, se efectuó la extirpación de toda la masa tumoral posible para facilitar una mejor irradiación complementaria.

La mitad de los carcinomas ováricos tenían diseminación peritoneal macroscópica en el momento de la operación, lo que impidió una mayor radicalidad. Según nuestra experiencia, dado el particular tipo de diseminación, el problema no consiste en ampliar el tipo de cirugía, sino poder realizar la operación mínima oncológicamente aconsejable: anexohisterectomía total con omentectomía. Se explica por ello que

nuestros resultados en cuanto a curabilidad alejada, no sean satisfactorios.

CUADRO 19
CANCERES VERDADEROS

Curación a los 5 años

Estadio	%
I	56,6
II	27,2
III	2,3
Grupo de baja malignidad 100 %	

II. — CARCINOMAS AVANZADOS

Las operaciones ampliadas en el tratamiento del carcinoma genital avanzado y en especial el del cuello uterino, durante unos años fueron desplazadas, como consecuencia de la difusión de aparentes buenos resultados obtenidos en centros de radioterapia o con la quimioterapia. Han vuelto a ser aceptadas por clínicas norteamericanas, italianas y yugoeslavas, con amplia experiencia quirúrgica en el tratamiento del cáncer ginecológico. Lo han sido no sólo en caso de recidivas o persistencias después de tratamientos actínicos (o con menos frecuencia quirúrgicos), sino también como un recurso primario de tratamiento.

Numerosas escuelas han emprendido una reconsideración efectiva del tratamiento quirúrgico ultraradical del carcinoma genital avanzado, especialmente cervical, y nos han mostrado que, a mayor número de casos tratados, mayor es el número de curaciones obtenidas y menor el de complicaciones observadas. Sin embargo esto no significa la aceptación de la exenteración pelviana como una operación de rutina, sino que se mantiene como de indicación excepcional.

En nuestro medio la cirugía ultraradical sigue siendo de aplicación muy limitada. Conspiran contra su realización una serie de factores dependientes del ambiente: carencia de recursos técnicos de índole asistencial para asegurar sólo un mínimo de complicaciones, falta de aceptación por parte de las enfermas o sus familiares, que rechazan la mutilación que significan las derivaciones urinaria o intestinal permanente, dificultad para mantener cuidados médicos o de enfermería de carácter permanente, rechazo por razones psicológicas o económicas, y finalmente actitud del médico, quien debe orientar todo el estudio del caso desde un principio con miras hacia la posibilidad de su realización, concretada en nuestro medio, donde a veces factores llamados humanitarios llevan a ayudar a bien morir, más que a curar, aunque esto se consiga en algunos pocos casos.

Este tipo de tratamiento está justificado por el hecho de que estos tumores pueden quedar largo tiempo circunscriptos al canal genital, sin tener mayor tendencia a dar metástasis a distancia.

La realización de esta empresa quirúrgica puede facilitarse mediante la labor interdisciplinaria y cooperativa de ginecólogos, urólogos y cirujanos generales. Creemos, sin embargo, que la responsabilidad debe caer a sólo una persona, aunque no tenga ella que hacer, necesariamente, todos los tiempos de esta prolongada intervención.

Desde el advenimiento del vaciamiento pelviano en 1947 según lo propugnó Brunschwig, hasta la actualidad, muchos conceptos han cambiado, por lo que se hace necesario actualizar el problema en cuanto a objetivos, indicaciones, variantes, técnicas y resultados. Ello indudablemente tendrá significado más valioso que el establecer o documentar los finos detalles de su compleja técnica, que consideramos imposibles de aprender con una simple descripción e ilustración.

En nuestro medio hemos comprobado 2 hechos desfavorables para la realización de un mayor número de operaciones ultraradicales. En primer lugar la extraordinaria frecuencia de la propagación parametral en las pacientes con carcinoma del cuello uterino. En segundo término, los casos de carcinomas recurrentes postirradiación se acompañan de compromiso renal (uronefrosis), nervioso (ciática) y o venoso (edema de los miembros inferiores). Esta triada, a nuestro juicio, contraindica la operación. Curamos más fácilmente la lesión central carcinomatosa que la periférica; por eso en estos casos no es posible realizar exéresis oncológicamente satisfactorias. Ni aún con la más oportuna selección podríamos tener series como la de Morley, según la cual un 33 % de los carcinomas recurrente del cuello deben ser

sometidos a una exploración para decidir su extirpación.

Indicaciones actuales de la exenteración pélvica

Existe un conjunto de requisitos previos indispensables para poder contar con alguna posibilidad de éxito en el tratamiento de las pacientes con carcinoma avanzado sometidas a exenteración pélvica.

Teóricamente lo sería la necesidad de que el tumor estuviera aún circunscrito a su etapa pélvica, con pocas posibilidades de haber dado metástasis alejadas y que el estado general de la enferma fuera lo suficientemente aceptable como para soportar la operación. Esto es válido siempre y cuando no se cuente con otro método terapéutico que, a igual posibilidad de curación, brinde menor morbilidad. En la práctica, como ya lo hemos dicho, constituyen contraindicaciones el edema del miembro inferior, más si se asocia el dolor ciático, la hidronefrosis unilateral, el grave deterioro del estado general o la evidencia de metástasis. La intervención no debe practicarse como recurso final o en casos desesperados.

La infiltración de los parametrios constituye el factor limitante lateral para realizarla; pero un parametrio altamente comprometido puede resultar no serlo durante el reconocimiento operatorio. Es por ello que con la excepción del estadio III, indudable invasión de los parametrios, todos los casos dudosos deben ser sometidos a laparotomía exploradora. Durante la intervención quirúrgica puede reconocerse, no sólo la extensión al tejido celular pélvico, sino también metástasis viscerales o ganglionares lumbo-aórticas.

El compromiso parametral (Estadio II b) por sí solo, no justifica la realización de la exenteración pélvica, dado que en esas circunstancias se obtienen mejores resultados curativos con la braquiterapia seguida de cobaltoterapia; sí puede justificarse en los carcinomas cervicales estadio II b, que mantienen tal compromiso después del tratamiento actínico (falta de respuesta).

La propagación vesical o rectal del carcinoma de cuello, indudable o dudosa, puede decidir una exenteración pélvica directamente o después de una exploración laparotómica confirmatoria. Durante la intervención son fundamentales los dos primeros tiempos: exclusión de metástasis y establecer las posibilidades de resectabilidad local.

La invasión masiva de las cadenas ganglionares no sólo lumbo-aórtica sino también ilíaca primitiva, constituyen una contraindicación. En los carcinomas primariamente tratados, esta última aunque encombece el pronóstico, no es eliminatoria; lo es en cambio en los carcinomas recidivados o persistentes después de la irradiación o de la cirugía. Las estadísticas en estos casos han mostrado muy pobres resultados curativos.

Un segundo problema de fundamental importancia es la decisión del tipo de exenteración pélvica a realizar. No existe acuerdo definitivo al respecto. En los carcinomas avanzados recurrentes postirradiación, la práctica de la exenteración pélvica anterior ha significado la aparición de una alta proporción de fístulas rectoperineales, aparte de que la limpieza neoplásica parametral no es tan satisfactoria. Es por ello que las exenteraciones parciales anterior o posterior se reservan para los casos primariamente tratados de carcinomas con propagación anterior o posterior exclusiva.

Pronóstico: El pronóstico de la paciente con un carcinoma avanzado, abandonado a su evolución natural, es fatal en plazo más o menos breve. La cirugía superampliada puede agregar factores que lo empeoran aún más por la adición de posibles complicaciones a veces mortales. Es por ello que deben reconocerse de antemano algunos aspectos anatómicos que constituyen elementos negativos.

Cuando se comprobó en la urografía, ausencia unilateral de visualización del árbol urinario y durante la operación se observó ganglios pélvicos neoplásicos, Brunschwig obtuvo sólo 1 sobrevivida en 32 casos operados.

Cuando los ganglios pélvicos están masivamente comprometidos, el pronóstico también es altamente desfavorable (1 vivo de los 29 casos de Brunschwig, 3 de los 25 de Pérez Mesa; ninguno de los 26 de Parsons).

El carcinoma recidivado después de tratamiento actínico o quirúrgico, tiene peor pronóstico que el avanzado primitivo, por el alto número de complicaciones postoperatorias, muchas de ellas mortales. Munnell en 44 exenteraciones pélvicas por carcinoma recurrente, no tuvo ninguna sobrevivida de 5 años; en cambio de 17 por tumor primario 4 enfermas se mantenían curadas a los 5 años.

El cuadro 20 con la casuística del "Memorial Hospital" de Nueva York, entre 1947 y 1962, nos permite apreciar la relación entre la existencia de adenopatía pélvica neoplásica y curabilidad, en caso de carcinomas del cuello sometidos a exenteración pélvica.

Mortalidad: pese a los avances más recientes se sigue pagando aún un alto precio en vidas por este tipo de cirugía. Tanto el médico como los familiares de la paciente, tienen que tener real conciencia de esta circunstancia. Es indudable que, con una buena selección de los casos se disminuye la morbimortalidad. Lo mismo ocurre a medida que se realiza un mayor número de operaciones. Por ejemplo Brunschwig desde 1962 a 1965 no tiene mortalidad sobre 53 exenteraciones anteriores y ella alcanza al 12 % sobre 112 exenteraciones totales (total 8 %), Morley tiene 1 muerte en los primeros 30 días en 37 casos

CUADRO 20

	Casos	Curaciones	%
Con ganglios no neoplásicos:			
Exenteración pelviana			
Como tratamiento primario	86	30	34,8
Como tratamiento secundario (recidiva o persistencia)	271	65	23,5
Con ganglios neoplásicos:			
Exenteración pelviana			
Como tratamiento primario	65	8	12,3
Como tratamiento secundario	159	13	8,1
Total	581	116	19,9

(2,7 %), Ingersol 11 sobre 86 (13 %) y Galante 1 en 41 (2,4 %).

Complicaciones postoperatorias: Este tipo de cirugía se asocia con un sinnúmero de complicaciones, cuya alta frecuencia obliga a estar preparado de antemano para su diagnóstico precoz y solución terapéutica inmediata. El "shock" primario y la peritonitis son la consecuencia frecuente de estas operaciones de tan larga duración en las que se abren cavidades sépticas o infectadas; figuran ambas entre las causas de muerte más importantes, pese a todos los avances actuales en su tratamiento.

La ruptura de los grandes vasos pelvianos puede ocurrir durante la operación o aparecer secundariamente por necrosis (micoangitis necrosante de origen bacteriano).

Las fístulas intestinales postoperatorias son algo menos frecuentes, 14 % de las 640 exenteraciones pelvianas efectuadas por Brunshwig. Aparecen sobre todo en pacientes previamente irradiadas. Cuando lo son del intestino grueso pueden cerrar espontáneamente mediante aspiración continua y medidas de orden general. Más graves son las del intestino delgado: rara vez cierran espontáneamente; en la actualidad se tiende a repararlas en forma precoz mediante la resección intestinal y entero entero anastomosis. Le sigue en orden de frecuencia la septicemia, la oclusión intestinal, el prolapso del intestino delgado por la brecha perineal, la neumonía, la dehiscencia de la pared y la embolia pulmonar.

En el momento actual las más graves complicaciones son las que se desencadenan como consecuencia de la falla de la implantación ureterointestinal que trae como consecuencia la peritonitis urinosa y la fístula intestinal. Su diagnóstico precoz seguido de reintervención ha podido solucionar sólo algunos pocos casos.

Las complicaciones postoperatorias, no solucionadas correctamente, constituyen la causa de muerte más importante durante los 13 meses que siguen a la intervención. Después de los 18 meses la causa de muerte más frecuente es por carcinomatosis: entre 3

y 18 meses las pacientes se pueden morir por cualquiera de las dos circunstancias.

Las complicaciones urológicas (infección o fístula) son más frecuentes que las intestinales, pero estas últimas son más graves.

La realización de la derivación urinaria colónica ha modificado singularmente el panorama, a favor de un menor número de dehiscencias, e íleo, así como una simplificación de los tiempos operatorios.

Finalmente creemos de utilidad transcribir los conceptos de Rutledge a propósito de esta intervención: "La exenteración pelviana es una operación extremadamente radical, con una alta mortalidad, complicaciones postoperatorias serias, alteraciones de la fisiología normal y un reducido porcentaje de curaciones; agrégase a ello objeciones comunes a su realización, el tiempo prolongado requerido, larguísimo período de hospitalización, etc. Por ello, sólo debe planearse su realización cuando otros métodos más conservadores han fracasado y pensando que algunas pacientes incurables con métodos menos radicales, han vivido varios años después de una exenteración pelviana".

El riesgo operatorio alto y el porcentaje de curación baja, aún en las mejores manos, hace que en los carcinomas primariamente tratados y muy avanzados sea una medida de excepción; en los carcinomas recurrentes su elección dependerá además del tipo de tumor, del tratamiento previo y la cantidad y calidad de otros factores, entre los que se cuenta el trabajo interdisciplinario de un equipo de apoyo, la posibilidad de un cuidado ulterior intensivo en el medio familiar (derivaciones urinaria e intestinales), y la prevención y tratamiento de complicaciones alejadas.

Amplitud de la exéresis oncológica

En nuestro medio los cánceres ginecológicos avanzados son susceptibles de tratamiento quirúrgico primario con poca frecuencia, por razones inherentes a la enferma, al médico o al centro donde se la trata.

La frecuente extensión parametral, como puede verse en el cuadro 21 constituye una limitación más; se agrega el hecho de que en casos con lesiones centrales avanzadas inmaduras, radiosensibles, ha sido también posible tratarlos con otros métodos. La irradiación masiva pelviana por ejemplo, en manos

CUADRO 21

Cirugía ultraradical	Nº de casos
Superampliada	27
Exenteraciones	27
Total	54

CUADRO 22

	Nº de casos
Cuello uterino 1º	9
Cuerpo 1º y 2º	5
Vagina 1º	15
Vagina 2º	15
Vulva	16
Ovario	4

de Guttman, ha logrado curar algunos casos, aún con el alto precio de una importante morbilidad urológica, intestinal o cutánea.

En los carcinomas recidivados o persistentes, la dificultad, en nuestro medio, es más periférica pelviana que central. La compresión de filetes nerviosos o de las vías urinarias, así como la existencia de masas ganglionares fijas, parametrios leñosos, cuando no de pelvis congeladas, acompañan a la recidiva central, obligando a descartar el caso para una posible exéresis satisfactoria.

Las operaciones que pueden practicarse en una tentativa de curación en casos de carcinomas avanzados primarios o de recidiva, pueden englobarse en 2 grupos técnicamente satisfactorios: a) cirugía superampliada y b) exenteraciones pelvianas. Estas denominaciones pueden ser objetables, pero a los efectos de la catalogación del material, son claras y aplicables.

Denominamos superampliadas a los procedimientos aplicados en casos avanzados en los que se efectuó una ampliación del tratamiento radical clásicamente empleado para el carcinoma operable. Ejemplos de ello son la operación de Wertheim con amplia vaginectomía, la vulvectomía radical con vaginectomía o resección de perineo, ano o recto, la anexohisterectomía total con omentectomía y resección del intestino, cistectomía parcial, etc. Las operaciones que hemos practicado en nuestra serie pueden observarse en el cuadro.

Las localizaciones carcinomatosas más importantes están consignadas en el cuadro 22.

El tipo de operaciones realizado figura en el cuadro 23.

Del análisis de las intervenciones superampliadas y de las exenteraciones, se deduce que en el carcinoma de cuello uterino no se puede optar por una tercera posibilidad: o se efectúa la operación de Wertheim con linfadenectomía o se practica una exenteración pelviana. En cambio, en otras localizaciones pueden haber operaciones intermedias con fines curativos. Ello vale para el ovario, el endometrio, la vagina y especialmente la vulva. El escaso número de este tipo de operaciones en el cáncer del cuello uterino, se explica en primer lugar, por su inaceptabilidad por

el grupo familiar (incluyendo al propio médico de la familia); en segundo término porque honestamente no se pueden efectuar si no están dadas ciertas condiciones o requisitos: equipamiento humano y material adecuado para realizar la intervención y para el manejo de las complicaciones que son habituales.

CUADRO 23

Operaciones ultraradicales

Exenteración pelviana:	
Anterior	9
Posterior	14
Posterior + vulvectomía radical y linfadenectomía	2
Exenteración total	2
	27
<i>Operaciones superampliadas</i>	
Histerectomía total + resección intestinal o Miles	5
Vulvectomía radical, linfadenectomía y vaginectomía	10
Vulvectomía radical, linfadenectomía y resección del ano y la vagina	1
Vulvectomía radical, linfadenectomía y resección del recto y ano	1
Vulvectomía radical, linfadenectomía y resección de la uretra y vagina	1
Operación de Wertheim + linfadenectomía + colpectomía amplia	9
	Total 27

En los carcinomas cervicales Estadío III, las posibilidades de un tratamiento actínico favorable con relativamente alta tasa de curabilidad, sin mutilación, obliga a indicarlo. En el Estadío III b, la infiltración parametral llega a la pared y hace imposible la exenteración.

En los Estadíos IV la invasión aislada vesical o rectal es muy rara. En 45 enfermas encontramos participación pelviana inextirpable o metástasis a distancia; de 15 casos con compromiso exclusivo de la vejiga o el recto, sólo en 9 se pudo efectuar la exenteración.

En nuestro material se destaca el alto número de exenteraciones en carcinomas de la vagina en relación al carcinoma cervical: 11 exenteraciones sobre 55 carcinomas de vagina (Estadíos I y II) y 9 sobre 1.500 carcinomas del cuello. Ello se debe, en gran parte, a que en los primeros, la extensión vesical o rectal es más temprana; en cambio en la mayoría de los carcinomas de cuello cuando la hacen en ese sentido, están también propagando a los parametrios.

En el carcinoma de la vagina es mucho más frecuente la exenteración posterior que la anterior, hecho explicable porque el tumor se localiza más frecuentemente (proporción 4 a 1) en la cara posterior que en la anterior.

En 1955, Ahumada analizando los resultados obtenidos con los recursos médicos de ese entonces, con operaciones ultrarradicales en carcinomas vaginales, de 29 casos, refiere sólo 3 enfermas fallecidas a consecuencia de la operación; la curabilidad fue satisfactoria. De los 2 casos personales, 1 mantiene la curación clínica a los 5 años y el otro falleció a los 22 meses por recidiva.

Evolución de nuestros casos: La hemos analizado en relación al tipo de operación efectuada y a la localización tumoral:

Operaciones superampliadas: 28, curación en 10.

Exenteraciones: 26, curación alejada en 4, corta evolución aun en 2 casos.

En relación al pronóstico, en nuestro material se observa que es más importante la gravedad del caso que el tipo de intervención efectuada.

CUADRO 24

RESULTADOS	Nº de casos	Nº de casos con sobrevida a los 5 años
Exenteración anterior	9	1
Exenteración posterior	14	3
Exenteración posterior con vulvectomía	2	1 (año y medio de evolución)
Exenteración total	2	1 (año y medio de evolución)
Operación de Wertheim, linfadenectomía y vaginectomía	9	—
Vulvectomía y extirpación de la vagina, ano y recto	13	5
Anexohisterectomía total con resección intestinal	4	—
Anexohisterectomía total con amputación abdominal perineal del recto	1	—

Si consideramos el pronóstico en relación al órgano asiento del carcinoma, observamos que la distribución de los 54 carcinomas avanzados es la que se observa en el cuadro 25.

CUADRO 25

	Nº de casos	Nº de casos con sobrevida a los 5 años
Cuello uterino	9	2
Ovario	4	0
Cuerpo (1º y 2º)	5	1 (corta evolución)
Vulva	16	6 (1 corta evolución)
Vagina (1º y 2º, 4 secundarios y 3 recidivas)	20	7

CUADRO 26

AMPLITUD DE LA RESECCION ONCOLOGICA GINECOLOGICA

	Operación radical Nº de casos	Operación ultra radical ampliada Nº de Super	Operación radical Exente
Vagina (Ca. 1º y 2º)	5	20	9
Cuello	496	9	0
Cuerpo (Ca. 1 y 2º)	368	5	2
Vulva	130	16	13
Ovario	103	4	3
Totales	1.102	54	27

Sobre 54 casos operados 15 están curados; en 2 la evolución alejada es todavía reducida. En el cuadro 26 se resume nuestra actividad en cuanto a amplitud de la resección oncológica ginecológica. Sobre un material de 2.840 cánceres ginecológicos, excluidos los mamarios, hemos analizado la amplitud de la exéresis en 1.156.

DISCUSION

Nuestros resultados, a pesar de lo numeroso de la serie, son objetables en cuanto a que las enfermas fueron tratadas a lo largo de 4 lustros, con los recursos y técnica aceptables en su momento.

En series más recientes el tratamiento es más uniforme; es menor también la morbimortalidad por un más ajustado funcionamiento del equipo médico, las mayores posibilidades técnicas y el perfeccionamiento de la estructura hospitalaria.

Se puede concluir, que la exenteración pelviana, el más radical procedimiento operatorio para tratar el carcinoma del cuello o de la vagina, tiene un lugar

reconocido como curativo, en un número limitado de casos de cáncer ginecológico primario (recidivas o persistencias). Su aplicación es muy selectiva; debe indicarse después de excluir sus contraindicaciones formales. Sólo se puede efectuar en centros altamente especializados y equipados. Razones especiales (extensión del carcinoma y aceptabilidad) hacen que en nuestro medio su realización no entre en la rutina, sino que se la practique a título de excepción. Durante la laparotomía se descartan la 1/2 ó 1/4 de los casos por extensión neoplásica.

La sobrevida alejada está en relación directa de

la correcta selección y del manejo adecuado de los casos. Una indicación agregada sería la de los tumores con necrosis masiva por irradiación previa, fistulizados. La fibrosis postactínica o la persistencia periférica asociada, dificultan su realización.

El hallazgo de masas ganglionares firmemente adheridas a los vasos contraíndica la operación, no así la participación micronodular, fácilmente reseca-ble; sin embargo, aún este último caso, cuando se trata de recurrencia, la operación es inútil la mayoría de las veces.

Con el aumento del número de operaciones se han uniformado detalles de técnica y la elección de las vías de abordaje.

La exenteración total es la que da el menor número de recidivas. Es la operación de elección en los carcinomas recidivados, aunque en ellos la morbimortalidad resulta mayor.

Cuanto más prolongadas mayores son las complicaciones y la mortalidad operatoria. Por eso es preferible su ejecución con 2 equipos quirúrgicos.

Las complicaciones más frecuentes son las inherentes a la derivación urinaria; se tiende a efectuarlas

primero. Cuando se puede respetar el piso perineal, sin desmedro de la radicalidad, las complicaciones son menores. Cuando es necesario un tiempo perineal la brecha debe cerrarse lo más posible.

En los carcinomas irradiados, las derivaciones colónicas o rectales dan menos complicaciones que la vejiga ileal.

En los carcinomas del cuello, avanzados, primarios, debe decidirse entre la exenteración pelviana y la denominada "exenteración actínica". En los otros tipos de carcinomas genitales cabe la selección entre lo que denominamos operaciones superampliadas y la exenteración.

Cuando no están dadas las condiciones en cuanto a elementos técnicos y de infraestructura, tanto para efectuar la intervención como para el manejo correcto del postoperatorio y de sus complicaciones, no debe realizarse este tipo de cirugía. No bastan la habilidad manual, y el espíritu predispuesto. Para brindarle a la paciente las mayores posibilidades de curación, se la orienta a un centro bien dotado para realizarla. De esta manera se evitará que el cirujano, que debe ser el protagonista de la curación, sea el mensajero de la muerte.

CONCLUSIONES

En base al análisis de 4.328 tumores malignos ginecológicos tratados en la 1ª Cátedra de Ginecología de la Universidad de Buenos Aires, se deduce:

1) La amplitud actualmente aceptada de las grandes resecciones oncológicas ginecológicas se justifica por sus resultados, pese a sus riesgos.

2) La morbilidad y mortalidad están en relación directa con el número de casos operados y las posibilidades técnicas y de infraestructura del centro donde se realice este tipo de cirugía.

3) No existe otro recurso que dé mejores resultados curativos para esos casos avanzados.

4) Su indicación como tratamiento paliativo no se justifica.

5) El manejo pre, intra y postoperatorio tiene tanto o más valor que el conocimiento de los detalles de la técnica quirúrgica.

6) Pese a todos los progresos existen, aún en las mejores manos, una alta proporción de complicaciones propias de los carcinomas avanzados.

7) Los resultados obtenidos no son brillantes; ellos dependen no tanto del cirujano ni de su técnica, como del particular carácter de la enfermedad y su modo de propagación.

8) En la indicación de este tipo de cirugía es imprescindible un alto grado de discernimiento, diferenciando entre las pacientes que pueden ser sometidas a tan amplio tratamiento quirúrgico y las otras en las que es mejor prescindir del mismo. El acabado conocimiento de la técnica quirúrgica puede ampliar el número de las indicaciones, pero el razonamiento crítico del tratante debe limitar su número a lo indispensable.

9) Como corolario final creemos que se deben orientar nuestros esfuerzos, no a efectuar operaciones cada vez más amplias, sino a encontrar mayor número de casos tempranos.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. Ahumada J. C., Sammartino R. y Mezzadra J. M.: *Carcinoma de la vagina*, en *El Cáncer Ginecológico*. El Ateneo ed. 1953, tomo 1, pág. 131.
2. Arrighi L. A.: *Diagnóstico y tratamiento de los carcinomas ováricos*. XII Reunión FASGO, Rosario 1965, pág. 525.
3. Arrighi L. A. y Contreras Ortiz O.: *El aparato urinario en las enfermas con carcinoma de cuello uterino*. Rev. Argent. Ginecol. Obstet., 1:121, 1964.
4. Arrighi L. A. y di Paola G.: *Resultados del tratamiento del carcinoma del cuello uterino en la Iª Cát. de Ginecología*. XI Reunión FASGO, Mar del Plata, 1962, pág. 293.
5. Arrighi L. A. y Guixá H. L.: *La exenteración pelviana en la Iª Cátedra de Ginecología*. Sem. Méd., 121: 513, 1962.
6. Arrighi L. A., Vásquez Ferro E., Sardi J. E., Sananes C. y Royer M.: *Participación de los ganglios linfáticos en el carcinoma de cuello uterino*. I Congreso Mundial de Colposcopia y Pat. Cervical, Mar del Plata, 1972 (en prensa).
7. Arrighi L. A. y Vásquez Ferro E.: *Tratamiento quirúrgico de vulva*. Ginecol. Panamer., 4:159, 1973.
8. Arrighi L. A. y Vásquez Ferro E.: *Tratamiento quirúrgico del carcinoma uterino*. Ginecol. Panamer., 4: 158, 1973.
9. Arrighi L. A. y Vásquez Ferro E.: *Tratamiento de los estadios iniciales del carcinoma cervical*. Ginecol. Panamer., 4:193, 1973.
10. Arrighi L. A. y Vásquez Ferro E.: *Tratamiento del carcinoma de endometrio*. Ginecol. Panamer., 4:220, 1973.
11. Arrighi L. A. y Vásquez Ferro E.: *Tratamiento ultraradical*. Ginecol. Panamer., 4:237, 1973.
12. Arrighi L. A., Contreras Ortiz O., Abarracin M. A., Amigo Ortiz R. y Cura F.: *Evaluación urológica del carcinoma de cuello uterino*. Soc. Uruguaya de Toco-ginecología, Sesión Nov. 1973. (en prensa).
13. Barber H. R., Lewis C. G., Wentz W. B. y Jaffe R. M.: *Results of the surgical treatment of recurrent cancer of the cervix*. En *New concepts in gynecological oncology* F. A. Davis Ed., Filadelfia, 1966.
14. Bricker E. M.: *Symposium on clinical surgery; bladder substitution after pelvic evisceration*. Surg., Gyn & Obst., 30:1511, 1950.
15. Brown R. S., Haddox V., Posada A. y Rubio A.: *Social and psychologic adjustment following pelvic exenteration*. Am. J. Obstet. Gynec., 114:162, 1972.
16. Brunshwig A.: *Complete excision of pelvic viscera for advanced carcinoma*. Cáncer, 1: 177, 1948.
17. Brunshwig A.: *What are the indications and results of pelvic exenteration*. JAMA, 194:274, 1965.
18. Brunshwig A.: *Intestinal surgery for advanced cancer of the ovary*, en *Ovarian cancer*, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, pág. 165, 1969.
19. Brunshwig A.: *Some reflections on pelvic exenteration after 15-years experience*. Progress in Gynecology, IV, pág. 395, Grune & Stratton, 1970.
20. Brunshwig A. y Clark D. G.: *Intestinal surgery for advanced carcinoma of the ovary*. Ovarian Cancer. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1968.
21. Clark D. C., Daniel, W. W. y Brunshwig A.: *Intestinal fistulas following pelvic exenteration*. Am. J. Obstet. Gynec., 84:167, 1962.
22. Collins J. A. y Allen H.: *Surgical management of carcinoma of the cervix*. Am. J. Obstet. Gynec., 108:441, 1970.
23. Di Paola G. y Otturi J. E.: *Carcinoma primitif du vagin*. Gynaecología, 156:57, 1963.
24. Di Paola G. R. y Gómez Rueda N.: *Carcinoma Mue-lleriano del ovario. Evolución y Clínica de 111 casos*. Rev. Soc. Obstet. y Ginecol. Bs. As., 48:339, 1969.
25. Di Paola G. R. y Gómez Rueda N.: *Carcinoma Muelle-riano del ovario. Valoración de la sobrevivida de 5 años y significación pronóstica de la edad de las pacientes*. Rev. Soc. Obstet. y Ginecol. Bs. As., 48:339, 1969.
26. Di Sala P. y Morrow Ch. P.: *Pelvic exenteration*. Int. Abst. Surg. 137:895, 1973. Surg., Gyn. & Obst. 137: 5, 1973.
27. Foley D. V. y Fetherstone W. C.: *Complications of radical surgery*. Clin. Obst. Gyn., 8:771, 1965.
28. Galante M. y Hill E. C.: *Pelvic exenteration: a critical analysis of a 10-year experience with the use of the team approach*. Am. J. Obstet. Gynec., 110:180, 1971.
29. Green T. H.: *Vulvectomía radical*. Clin. Obst. Gin. Ed. Interam., Sept. 1965, pág. 642.
30. Green Th. H.: *Collagen film pelvic floor reconstruction following total pelvic exenteration*. Surg., Gyn & Obst., 126:309, 1968.
31. Gusberg S. B. y Frick M. C.: *Cancer Ginecológico*, Ed. Panamer., Bs. As., 1971.
32. Guttman R.: *Significance of post-operative medication in carcinoma of the cervix: a 10 year survey*. Am. J. Roentgen. Rad. Therm. Nuclear. Med., 108:102, 1970.
33. Ingersoll F. M. y Ulfelder H.: *Pelvic exenteration for carcinoma of the cervix*. New England J. Med., 274:648, 1966.
34. Ingiulla W., de Laurentiis G. y Freilich T. A.: *Required blood replacement in pelvic exenterations*. Am. J. Obstet. Gynec., 106:810, 1970.
35. Janisch H.: *Zur Frage der Lymphgefäesse und Lymphknotenregeneration nach Wertheimischer Radikallaperektion*. Geburtsh. u. Frauenhk., 28:646, 1970.
36. Ketcham A. S., Hoye R. C., Taylor P., Deckens P. J., Thomas I. B. y Chretien J.: *Pelvic exenteration for carcinoma of the uterine cervix. A 15 year experience*. Cancer, 26:513, 1970.
37. Ketcham A. S., Deckens P., Sugarbaker E. V., Hoye R. C., Thomas L. B. y Smith R.: *Radical hysterectomy and pelvic lymphadenectomy for carcinoma of uterine cervix*. Cancer, 28:1272, 1971.
38. King T. M., Leary J. A. y Frick H. C.: *Intestinal fistulas following pelvic exenteration*. Surg., Gyn. & Obst., 123:991, 1966.
39. Kiselow M. y Butcher H. R.: *Results of the radical surgical treatment of advanced pelvic cancer. A 15-year study*. Ann. Surg., 166:428, 1967.
40. Kottmeier H. L.: *Annual report on the results of treatment in carcinoma of the uterus and vagina*. Vol. 14. Stockholm, Suecia.
41. Magara M., Iwaga H. y Senda T.: *Abdominal radical operation for cancer of the cervix*. Nippon Med. School, Tokyo, 1965.

42. Masse J. S. y col.: *Use of fetal membranes as replacement for pelvic peritoneum after pelvic exenteration in dogs.* Surg. Forum, 13:407, 1962.
43. Mattingly R. F.: *Vaciamiento pélvico total.* Clin. Obst. Gin., Ed. Interam., 1965, pág. 705.
44. Meigs J. V.: *Surgical treatment of cancer of the cervix.* Grune & Stratton, New York, 1954, pág. 167.
45. Meixner H.: *Technische Anregungen zur vaginalen Totalexstirpation des Uterus.* Geburtsh. u. Frauenhk., 32:328, 1972.
46. Mikuta J. L., Murphy J. J. y Schoenberg H. W.: *Pelvic exenteration for cervical cancer.* Obstet. Gynec., 29:858, 1967.
47. Munnell E. W. y Brunschwig A.: *A 5-year end results of irradiation therapy of cancer of the cervix uteri at the Memorial Hospital.* Surg., Gyn. & Obst., 87:343, 1948.
48. Navratil E.: *Histerectomía vaginal radical (operación Schauta-Amreich).* Clin. Obst. Gin. Ed. Interam. Sept. 1965, pág. 676.
49. Nelson J. H.: *Atlas of pelvic surgery,* 1972. W. B. Saunders & Co., Ed., Filadelfia.
50. Novak F.: *Procedure reducing the number of uretero-vaginal fistulas in abdominal radical hysterectomy.* Progress in Gynecology, Vol. IV, p. 495, Grune-Stratton, Ed., Nueva York, 1963.
51. Novak F.: *Tecniche Chirurgiche Ginecologiche.* Ed. M. Piccin, Milán, 1974.
52. Okalayashi H.: *Radical abdominal hysterectomy for cancer of the uterus.* Surg., Gyn. & Obst., 31:335, 1921.
53. Parsons L., Cesare F. y Friedell G.: *Primary surgical treatment of invasive cancer of the cervix.* Surg. Gyn. & Obst., 109:279, 1959.
54. Parsons L. y col.: *Radical surgical treatment of cancer of the cervix.* Proc. Nat. Cancer, Conf., 5:241, 1964.
55. Pillerons J. P. y col.: *Carcinoma of the uterine cervix, stages I and II treated by radiation therapy and extensive surgery.* Cancer, 29:593, 1972.
56. Polk H. C.: *Perineal fecal fistula following pelvic exenteration.* Surg., Gyn. & Obst., 123:308, 1966.
57. Rolf B. B.: *Vaginal evisceration.* Am. J. Obstet. Gynec., 107:369, 1970.
58. Rutledge F. N. y Burns B. C.: *Pelvic exenteration.* Am. J. Obstet. Gynec., 91:692, 1965.
59. Schiller W.: *Early diagnosis of carcinoma of the cervix.* Surg. Gyn. & Obst., 56:210, 1933.
60. Schmitz H. F., Schmitz R. L., Ch. J. y Molitor J. M.: *Techniques of two-team abdominal perineal pelvic exenteration.* Surg. Gyn. & Obst., 108:351, 1959.
61. Schmitz R. L., Schmitz H. F., Smith Ch. J. y Molitor J. M.: *Details of pelvic exenteration evolved during an experience with 75 cases.* Am. J. Obstet. Gynec., 80:43, 1960.
62. Smith R. R., Ketchman A. S. y Thomas L. B.: *Cancer of the uterine cervix.* Cancer, 16:1105, 1963.
63. Scott W. W.: *Métodos de derivación urinaria en la cirugía pélvica radical.* Clin. Obst. Gin. Ed. Interam., Sept. 1965, pág. 726.
64. Symmonds R. E., Pratt J. H. y Welch J. S.: *Exenterative operations. Experience with 118 patients.* Am. J. Obstet. Gynec., 101:66, 1968.
65. Thompson J. D. y col.: *Técnica de histerectomía abdominal y linfadenectomía pélvica extensa.* Clin. Obst. Gin. Ed. Interamer., Sept. 1965, pág. 659.
66. Valle G.: *Use of the omentum to contain the intestine in pelvic exenteration.* Obstet. Gynec., 33:772, 1969.
67. Vásquez Ferro E. y Sardi J. E.: *Enfoque quirúrgico en el tratamiento del carcinoma de ovario.* Rev. Argent. Gin. Obst., 3:79, 1972.
68. Wertheim E.: *Wertheims radical operation for carcinoma colli uteri.* Ed. Urban and Schwarzenberg, Vienna, 1952.
69. Villasanta U.: *Combined radium therapy and radical hysterectomy with pelvic lymphadenectomy in treatment of invasive cancer of the cervix.* Obstet. Gynec., 32:6, 1968.
70. Woodruff J. D.: *Tratamiento del carcinoma in situ recidivante en porción inferior del conducto genital.* Clin. Obst. Gin. Ed. Interam., Sept. 1965, pág. 757.

CAPITULO V

M A M A

Dr. ENRIQUE N. CENTENO

La Comisión Directiva de la Asociación Argentina de Cirugía me ha hecho el alto honor de designarme Relator Oficial del XLV Congreso Argentino de Cirugía en el tema "Magnitud de las resecciones oncológicas en la mama".

Agradezco profundamente esta distinción que considero una de las más altas a que un cirujano puede aspirar y que interpreto toma en consideración 20 años de trabajo dedicados a la especialidad.

Experiencia que comienza en 1954 en el Depar-

tamento de Patología Mamaria del Instituto de Oncología "Angel H. Roffo" con el Prof. Abel N. Canónico y continuada posteriormente integrando el grupo quirúrgico de la V Cátedra de Cirugía sita en el Hospital Piñero, Unidad de internación 7 y 8 bajo la dirección de su Profesor Titular Dr. Julio V. Uriburu a quien agradezco el material y estadísticas que sirven de base a este trabajo.

No hay duda que el tema es de palpitante actualidad lo que justifica que sea siempre de mucho interés en todo debate científico.

CONSIDERACIONES GENERALES

"Nuestros recientes estudios del cáncer de la mama han realizado tales progresos, que en la actualidad comprendemos que ninguno de nosotros sabe cómo tratarlo." Sir Hedley Atkins.

Uno de los temas más controvertidos de la actualidad es el que se refiere a la magnitud de las resecciones oncológicas en la mama. Numerosos trabajos, simposios, mesas redondas, han dado motivo a toda una serie de discusiones que sólo tienen por corolario la inusual paradoja de que a medida que avanzan los conocimientos con respecto al cáncer de la mama, el cómo tratarlo se hace cada vez más complejo; por eso resulta impredecible determinar en el momento actual, un tratamiento quirúrgico que satisfaga plenamente.

Quede ya bien claro que consideramos la terapéutica quirúrgica como el único tratamiento —complementada o no por las radiaciones— capaz de asegurar una posibilidad concreta de larga sobrevida.

La mastectomía radical u operación de Halsted-Meyer aún cuando mejoró en forma notable el pano-

rama terapéutico ha estado muy lejos de satisfacer totalmente con sus resultados. Esta posición de desaliento justificó la aparición de nuevas técnicas y enfoques terapéuticos que marcaron el principio de polémicas encontradas que aún se mantienen vigentes en la actualidad.

Adelantos de los últimos años también son de tenerse en cuenta. Simplificación de la clasificación histológica (tipos histológicos de cáncer de la mama, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 1968) que considera fundamentalmente:

- a) Carcinoma intracanalicular e intralobulillar no infiltrante;
- b) Carcinoma infiltrante;
- c) Otras formas particulares "que se mantienen por el valor pronóstico que encierra su diagnóstico: medular, papilar, cribiforme, mucoso, lobulillar, espinocelular, enfermedad de Paget".

Debemos pues diferenciar fundamentalmente el cáncer infiltrante, del no infiltrante.

La mamografía es un recurso imprescindible en la actualidad. Su perfeccionamiento ha hecho posible la detección de carcinomas sin expresión clínica, introduciendo el nuevo concepto de cáncer mínimo con escasa infiltración y un diámetro que no sobrepase 0,5 cm¹⁹⁻³². Estos adelantos junto a nuevos conceptos (características propias de cada paciente), han cuestionado viejos criterios de operabilidad circunscribiéndolos a ciertos límites; dentro de ellos cabe un esquema terapéutico y fuera de ellos otro.

Por lo tanto, ¿qué magnitud debe alcanzar esa cirugía para obtener lo que de ella se espera? ¿Qué condiciones especiales exigiremos a la evolución de un cáncer de mama para indicarla? Sobre esta inquietud se mueve actualmente todo el esquema en que se apoya el tratamiento quirúrgico del cáncer de la mama.

Es importante decidir si el cáncer es operable o no. Sobre este punto no es posible ser definitivamente categórico, ya que todo dependerá del criterio de cada cirujano. Lo que para algunos es operable, para otros no lo será y viceversa; las situaciones extremas son fáciles de determinar. Pero cuando el cáncer ha alcanzado en su evolución una posición límite entre lo operable y lo inoperable, la decisión significará encuadrar la paciente en un esquema terapéutico pretendidamente curativo o, por el contrario, desechada toda esperanza de curación, someterla a tratamientos paliativos. Los cirujanos exigentes (criterio estricto) que sólo operan los casos categóricamente favorables, tendrán mejores resultados de supervivencia que los de criterio amplio, que sólo descartan los casos decididamente inoperables; sin embargo, éstos tendrán la posibilidad de que en conjunto, el número de sus enfermos curados supere al de aquellos.

Nuestra posición coincide con la de los cirujanos de criterio amplio. En pacientes limítrofes preferimos operar complementando la cirugía con las radiaciones, reconociendo que en esas circunstancias el pronóstico es más reservado.

Criterios de operabilidad

La determinación de si un cáncer de la mama es operable o no, se valúa por su evolución. Numerosas clasificaciones se utilizan a tal efecto; cada cirujano tiene la de sus preferencias. En un grupo de trabajo de las Primeras Jornadas de Patología Mamaria²⁶ se aceptó que todas las clasificaciones son buenas, pero se expresó el anhelo de elegir una de ellas y utilizarla en forma cooperativa, concepto que suscribo totalmente. En la V Cátedra de Cirugía usamos la clasificación de Steintal, sencilla y esquemática con la aplicación de los criterios de inoperabilidad de Haagensen²¹⁻²² que adecuamos a nuestro criterio y a los que agregamos otros que los complementan.

Ante la variedad de clasificaciones y a fin de fijar conceptos, en este relato designaremos a todos los casos operable como estadios I y II: sin ganglios invadidos el primero, con compromiso ganglionar el segundo.

Nuestro criterio

De acuerdo a las distintas etapas de la evolución del cáncer mamario (Haagensen²¹⁻²²) nuestro criterio es el siguiente:

- 1) Cáncer con edema de la piel: Si el edema está localizado en menos de 1/3 de la superficie mamaria, el caso es operable aunque de pronóstico más reservado. Previa irradiación preoperatoria efectuamos cirugía radical. Con mayor extensión del edema, el tumor es inoperable y debe ser tratado como un cáncer avanzado.
- 2) Nódulos neoplásicos cutáneos: Cuando no están muy extendidos sobre la piel y pueden ser abarcados con buen margen de seguridad por una incisión adecuada, efectuamos la operación radical. Si existen nódulos muy dispersos, el caso es considerado inoperable.
- 3) Metástasis supraclavicular: Significa diseminación a distancia y, por lo tanto, el tumor es categóricamente inoperable.
- 4) Metástasis mamaria interna: En este caso efectuamos la operación ampliada a la cadena mamaria interna.
- 5) Fijación a la pared torácica: La fijación puede ser de dos grados (Haagensen²¹⁻²²). 1) El tumor infiltra la aponeurosis de envoltura del pectoral mayor pero respeta o invade poco el músculo. El caso es todavía operable, pero de mal pronóstico; efectuamos cirugía radical previa irradiación. 2) El tumor ha invadido el músculo y pared costal; el caso es decididamente inoperable.
- 6) Presencia de adenopatías axilares: Cuando son grandes y fijadas, el caso se considera inoperable.
- 7) Edema del brazo: Implica invasión ganglionar grosera y compresión vascular (axila congelada); es decididamente inoperable.
- 8) Ulceración de la piel: Si es pequeña, preferimos operar previa irradiación, que logra muchas veces la cicatrización de la úlcera. Si es grande y ocupa más de la mitad de la mama, el caso es inoperable.

Los criterios antedichos los complementamos con otros de tipo particular tales como:

- 1) Condiciones físicas y biológicas de cada paciente (edad, taras físicas, embarazo, etc.).

2) Características propias del tumor:

- a) microscópicas (cáncer infiltrante o no infiltrante);
- b) macroscópicas (ulceración, cáncer inflamatorio).

Otro factor dinámico que tenemos en cuenta es el que surge de la ecuación tumor-reacción del huésped de Delarue¹⁷, que se basa en la estimación de la actividad del tumor medida de acuerdo al crecimiento tumoral en relación con el tiempo de evolución. La

utilizamos siguiendo nuestro criterio amplio, en los casos limítrofes de operabilidad (Uriburu los llama Grado II fuerte). Un grado II fuerte, alcanzado en poco tiempo, expresa agresividad tumoral mayor que la capacidad defensiva del huésped; es índice de inoperabilidad. Por el contrario el tumor que ha alcanzado gran desarrollo en largo tiempo, indica una capacidad defensiva del huésped superior a la agresividad tumoral, y una operación con pretensión curativa puede beneficiar a la paciente (pronóstico muy reservado); la irradiación preoperatoria es de rigor.

CONSIDERACIONES SOBRE EL TUMOR Y LA INVASION AXILAR

El tumor: En nuestra experiencia constituye el 75 % de la forma del comienzo del cáncer de la mama. A mayor tamaño, peor pronóstico (metástasis ganglionares, invasión venas); esto no es absoluto. Haagensen²¹⁻²² encuentra que cuando el tamaño del tumor es menor de 2 cm de diámetro, la supervivencia en 10 años es del 75 %, de 2-3 cm del 67 % y de 6 cm o más, del 41 %. Su topografía también tiene valor: retroareolar o interno (invasión mamaria interna).

Invasión ganglionar: La linfa de la mama se evacúa hacia dos territorios: axilar y mamario interno. El territorio axilar comprende aproximadamente las 3/4 partes del drenaje linfático mamario. La invasión ganglionar axilar se efectúa en serie. Puede presumirse que se invaden primero los ganglios situados por fuera del pectoral menor (Nivel I), luego los situados por detrás de él (Nivel II) y por último los ubicados por dentro del pectoral menor correspondientes al vértice de la axila (Nivel III). El 25 % restante de la linfa drena en los ganglios de la cadena mamaria interna. Su invasión, que justifica su resección en casos muy especiales, se efectúa en paralelo a cualquiera de los ganglios situados en los 3 ó 4 primeros espacios intercostales (fig. 1).

Los estudios de Caplan⁸ han llamado la atención sobre la importancia que tiene el drenaje linfático que se efectúa por el llamado pedículo posterior o retro-mamario, con respecto a las técnicas que no extirpan uno o ambos músculos pectorales. Encontró el ganglio de Rotter, en el espesor del músculo pectoral mayor, en el 2 % de los casos; sostiene que este pedículo lleva la linfa en su mayor parte hacia los ganglios infraclaviculares, o hacia el ángulo yugulo-subclavio. En un solo caso terminaba en la cadena mamaria interna; advierte que nunca pudo visualizar linfáticos dirigidos a la región supraclavicular o a la cadena mamaria contralateral.

Se acepta que la invasión ganglionar desmejora el pronóstico. Estadísticas muy serias lo certifican. Cuan-

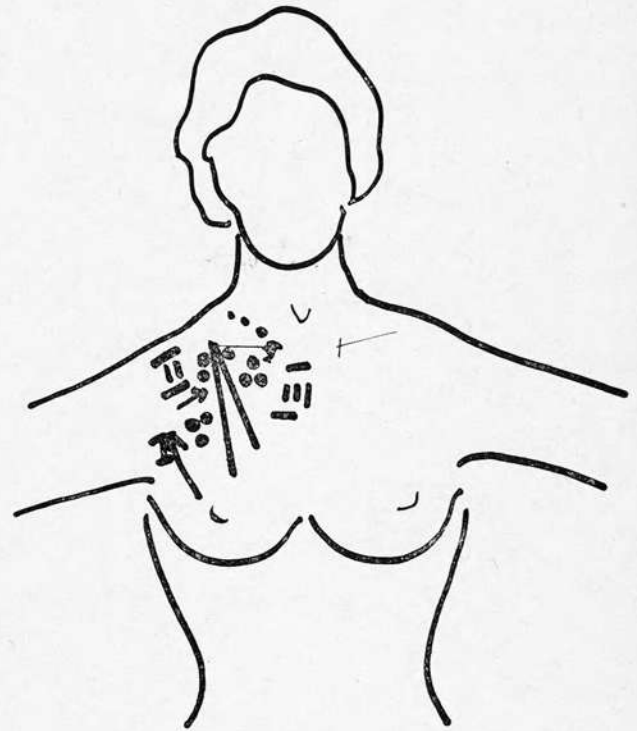


Fig. 1. — Niveles ganglionares de la axila.

do se presume la invasión de los ganglios del vértice de la axila, el pronóstico es muy malo, ya que los linfáticos eferentes de los mismos desembocan directamente en la gran vena linfática a la derecha o en el conducto torácico a la izquierda, en el ganglio del confluente yugulo subclavio o directamente en el mismo.

Por el contrario la certificación de su indemnidad en tumores localmente no infiltrantes, justifica la utilización de técnicas que conservan ambos músculos pectorales.

Se ha comprobado que algunos tipos menos malignos

nos de cáncer de mama, están asociados a una baja incidencia de metástasis axilares; en ellos, la tasa de sobrevida es alta.

Koutchoukos, Ackermann y Butcher²⁸ revisaron 432 piezas de mastectomía y encontraron que en el grupo I (no invasor) la sobrevida era del 95 % a los 5 años sin recidiva en ningún caso; hacen la salvedad de que en 24 casos, 3 tenían metástasis axilares en 1 ó 2 ganglios del nivel I. En el tipo II (invasores bien diferenciados) las metástasis correspondieron a la forma medular; la sobrevida fue del 64 %. En los grupos III (invasor-adenocarcino o ductal infiltrante) la sobrevida desciende al 58 % y en el grupo IV (carcinomas indiferenciados o aquellos que invaden vasos sanguíneos) es del 55 %.

Otro estudio muy interesante es el de Huvos y col.²⁵ En 227 casos de mastectomía radical con un seguimiento de 8 años, estudiaron los diferentes niveles ganglionares y las metástasis halladas; las dividieron en macrometástasis (más de 2 mm de diámetro) y micrometástasis (menos de 2 mm). Establecieron así 3 grupos: 1) sin metástasis axilares; 2) metástasis en nivel I y, 3) metástasis en todos los niveles I, II y III.

En los pacientes sin metástasis axilares la sobrevida fue del 82 %. En pacientes con metástasis en el nivel I era del 75 %, mientras que en pacientes con invasión del vértice de la axila disminuía al 55 %.

En el grupo I, cuando había micrometástasis la sobrevida fue del 94 % y con macrometástasis del 62 %. En el nivel III con micrometástasis alcanzó al 59 %, y con macrometástasis al 29 %.

Se deduce que la sobrevida es similar entre el grupo sin metástasis y el que tiene micrometástasis en el nivel I, pero que hay diferencia en este nivel entre las micrometástasis (94 %) y las macrometástasis (62 %). Esta última cifra es comparable a la invasión del nivel III con micrometástasis (59 %).

En el nivel III (vértice de la axila) cuya invasión apareja un pronóstico muy sombrío, habría razón para ser menos pesimista cuando existen micrometástasis; el resultado es descorazonador ante la presencia de macrometástasis.

A todo lo antedicho le otorgamos valor no solamente para establecer el pronóstico, sino también en la selección del tratamiento, ya que se demuestra que los casos tipo I pueden ser tratados quirúrgicamente con operaciones que no tienen la magnitud de la mastectomía radical convencional.

Resumiendo: La invasión axilar desmejora el pronóstico; el deterioro aumenta con el número de ganglios invadidos y la invasión capsular y de la grasa vecina³⁶.

Certificación anatomopatológica

En toda paciente con diagnóstico presuntivo de cáncer de la mama, es necesaria la certificación histopatológica mediante la biopsia. La efectuamos en el acto operatorio por congelación. Da resultados ciertos en la gran mayoría de los casos. Sólo en un reducido número, cuando la congelación no proporciona un diagnóstico categórico de malignidad, se suspende la intervención a la espera del correspondiente informe diferido.

Esta conducta tiene ventajas evidentes. Al efectuarla en el mismo acto operatorio, se evita la posible abertura de vías linfáticas y la contaminación neoplásica de los tejidos adyacentes, ya que éstos son inmediatamente extirpados en el "block" de la operación practicada con criterio radical. Las ventajas de orden psicológico surgen por sí solas y no necesitan mayor consideración.

No hay acuerdo sobre la forma de efectuar la biopsia por congelación; algunos cirujanos aconsejan la extirpación de una pequeña parte del nódulo o de la zona sospechosa, la que sería suficiente para efectuar el examen histopatológico. Aceptamos con reserva esta afirmación; creemos que cuando sea posible, debe extirparse el tumor rodeado por una capa de tejido sano.

La biopsia diferida es un procedimiento de necesidad, no de elección. Es cierto que más de una vez el cirujano extirpa un nódulo de la mama con diagnóstico clínico de benignidad y que posteriormente el estudio histopatológico revela que es maligno; pero estas sorpresas son la excepción y no la regla.

Más de una vez la falta de un patólogo avezado obliga a la biopsia diferida. En estos casos la operación definitiva debe efectuarse lo antes posible, dentro de los 3 días con un tiempo máximo de espera de 7 a 10 días. Transcurrido este lapso la radioterapia preoperatoria seguida de la cirugía correspondiente, debe ser la conducta elegida.

La punción biopsia es un elemento más en el diagnóstico de las afecciones mamarias; resulta realmente valiosa siempre que se ejecute e interprete con exactitud. No es aconsejable si se la practica ocasionalmente, ya que hay que efectuarla con un conocimiento cabal de su técnica y de sus posibilidades para que sea realmente eficaz.

Es un recurso de orientación útil, pero nunca un medio irrefutable que descarte una operación. No presenta peligro de diseminación. No somos partidarios de realizar la punción con agujas comunes y efectuar un frotis del material obtenido. Usamos agujas especiales (Vim-Silvermann o similares) que permiten la extracción de un trozo de tejido con el que es posible el estudio histológico y no solamente el citológico.

Para su seguridad exigimos¹¹: a) técnica de ejecución irreprochable, b) interpretación por patólogo competente, y c) criterio de aplicación.

Cumplidos estos requisitos, los diagnósticos correctos alcanzan al 95 % de los casos.

Su interpretación debe ser criteriosa: cuando es positiva para carcinoma, debe operarse inmediatamente. Su negatividad no autoriza a descartar la extirpación del tumor; si la clínica se inclina hacia la malignidad, se impone la intervención con biopsia intraoperatoria.

Establecido que una paciente es portadora de un cáncer de la mama operable corresponde determinar la intervención por realizar. Hasta hace unos años cirugía era igual a mastectomía radical. Pero en los últimos años se ha producido el progresivo y constante cambio de "tratar el cáncer de la mama" al de "tratar una determinada paciente portadora de un determinado tipo de cáncer de la mama". Esto significa seleccionar la operación tomando en cuenta las condiciones propias de la paciente (edad, taras físicas, embarazo, etc.) y las características del tumor (localizado o invasor, de tipo inflamatorio, etc.).

Acceptando lo antedicho ha quedado demostrado que en casos muy particulares, las operaciones que no alcanzan la amplitud quirúrgica de la mastectomía radical de Halsted pueden proporcionar curaciones; esto significa que el concepto unitario de operación radical ha sido suplantado por el de operaciones con criterio de radicalidad. Estas comprenden no solamente la mastectomía radical clásica, sino también la operación radical ampliada a la cadena mamaria interna y las llamadas operaciones radicales modificadas.

Hay cirujanos que utilizan la mastectomía radical clásica o convencional en todo cáncer operable. Otros efectúan siempre intervenciones con criterio de radicalidad que no alcanzan la magnitud de la operación de Halsted; creemos que esta conducta merece reparos en su ejecución sistemática, ya que dichas operaciones pueden ser efectivas en un cierto y seleccionado número de enfermas y pueden no serlo en otras.

Un tercer grupo quirúrgico entiende que la mastectomía radical convencional no lo es tanto en ciertas condiciones (tumores de los cuadrantes internos) ya que con ella no se extirpan los ganglios mamaros internos (estación ganglionar tan primaria como la axilar); por ello amplían la operación con la resección de la cadena mamaria interna.

Existen tipos de resecciones sobre los que no tenemos ninguna experiencia y otras intervenciones sólo tienen valor histórico ya que su ejecución ha sido abandonada.

TIPOS DE OPERACIÓN

1) Operaciones con resección segmentaria

Mustakallio propició la tumorectomía con irradiación postoperatoria. En 1964 Crile¹⁴ preconizó la extirpación segmentaria de la mama en los estadios I y II, en tumores pequeños de hasta de 2,5 cm de diámetro; obtuvo una sobrevida de 5 años del 65 %. Atribuye valor inmunológico el conservar los ganglios axilares. Posteriormente¹⁵ propuso la mastectomía parcial para tumores de hasta 3 cm de diámetro; encontró poca relación entre el tamaño del tumor y la incidencia de recurrencia local. Reseca el tumor rodeado de por lo menos 3 cm de tejido mamario; de su serie de 53 pacientes, sobrevivieron 41 a los 5 años, lo que contrasta con una sobrevida de 37 sobre 53 pacientes tratadas por mastectomía total.

Porrit³⁸ ejecuta la mastectomía segmentaria que consiste en una amplia escisión oval de tejido mamario incluyendo el tumor, a la que agrega la irradiación postoperatoria. En 263 casos, la sobrevida de 5 años en el estadio I fue del 65 %, y del 45 % a los 10 años.

No tenemos experiencia sobre estos procedimientos; no los utilizamos porque creemos que la resección parcial de la mama puede significar la persistencia de focos multicéntricos de cáncer. Además, no extirpar los ganglios supone desconocer totalmente si están o no invadidos.

2) Mastectomía simple

No tiene para nosotros cabida en la terapéutica del cáncer operable. Sólo la empleamos como cirugía de limpieza en los tumores localmente avanzados.

Kennedy y Miller³⁴ en 115 casos de estadio I tienen una sobrevida de 5 años del 62 % y en el estadio II del 41 %. Al comparar sus estadísticas con Haagensen²¹⁻²² atribuyen los mejores resultados de éste a la depurada técnica de su mastectomía radical.

Mac Whirter combina la mastectomía simple con la radioterapia que comienza 2 semanas después de la operación; no juzga necesario el vaciamiento de la axila. Sobre 1.882 enfermas la supervivencia de 5 años fue del 58 %; en 480 enfermas controladas durante 10 años, las sobrevidas alcanzaron al 39 %.

Kaae y Johansen²⁷ efectuaron una prueba comparativa en el Radium Center de Copenhague con 2 grupos de enfermas aproximadamente iguales; un grupo fue sometido al método de Mac Whirter y el otro a una mastectomía radical ampliada con resección supraclavicular y mamaria interna. A los 5 años sobrevivía el 62 % y el 65 % respectivamente. El porcentaje de recidivas fue similar y alto en los 2 grupos (20 %). Urban⁴³ ha criticado esta prueba expresando que la cirugía ampliada no fue efectuada

con la rigurosidad que exige; por lo tanto considera falaces sus resultados.

3) Operaciones con criterio de radicalidad

Mastectomía radical convencional.

Mastectomía radical ampliada a la cadena mamaria interna.

Operaciones radicales modificadas.

Este grupo constituye el eje de este relato.

4) Operaciones superampliadas

Sólo tienen valor histórico. Sus autores y preconizadores, Dahl Iversen¹⁶, Moguilevsky³⁵ para la región supraclavicular y Wangenstein⁹⁴ para la resección mediastinal, desalentados por los resultados las han abandonado totalmente. Carecemos de experiencia sobre ellas. Igual comentario merece la operación de Prudente: amputación interescapulomamotorácica.

MASTECTOMIA RADICAL CONVENCIONAL

"Los procedimientos quirúrgicos a menudo no son comparables aunque todos ellos puedan ser clasificados como mastectomías radicales." Ruth Guttman²⁰.

Llamada también operación de Halsted-Meyer constituye para muchas escuelas, entre las que nos contamos, el eje de los procedimientos quirúrgicos en el tratamiento del cáncer operable de la mama. Es practicada en casi todos los centros del mundo de acuerdo a los más diversos parámetros y criterios, por lo que se hace sumamente difícil comparar sus resultados a través de las estadísticas de los distintos grupos quirúrgicos que la practican.

Indicaciones: Utilizada como conducta ortodoxa en todos los cánceres operables de la mama, es también el procedimiento quirúrgico aconsejable para el cirujano general no especializado en patología mamaria.

La frecuencia de su indicación varía de acuerdo al criterio de selección más o menos riguroso que siga cada cirujano, lo que se refleja en los índices de sobrevida. Como ya fue expresado, nuestra indicación de operabilidad es amplia; la efectuamos en los estadios I y II, en este último complementada con irradiación. En el II fuerte la secuencia es irradiación, cirugía e irradiación, siempre que no existan contraindicaciones formales: enfermas añosas o jóvenes con taras orgánicas; en esos casos el pronóstico es muy reservado. Se extirpa la glándula mamaria con la piel correspondiente, ambos músculos pectorales y todo el contenido celuloganglionar de la axila.

La incisión varía de acuerdo a las preferencias o costumbres; nosotros usamos la horizontal de Stewart. Debe comprender toda la mama pasando por lo menos a 7 u 8 cm de los bordes del tumor (en su proyección cutánea) Spratt⁴⁰ dice que cuando la incisión pasa a menos de 3,5 cm de los bordes palpables del tumor, la probabilidad de recidiva local aumenta significativamente. Los colgajos deben ser disecados cuidadosamente, aún a riesgo de necrosis cutánea, lo que evitará en buena medida las recidivas. Todas las maniobras deben ser suaves; se evitarán inútiles manoseos de la pieza operatoria, para no provocar desprendimientos celulares intraoperatorios, potencial fuente de metástasis. Los nervios del serrato mayor

y del dorsal ancho deben resecarse; extirpada la pieza operatoria se sutura la piel sin tensión colocando un injerto cutáneo cuando es necesario.

En manos experimentadas la mortalidad no llega al 1 %. Sus complicaciones son las de toda cirugía mayor; en nuestra experiencia, la mayoría de ellas tienen importancia relativa y no dejan secuelas.

Resultados: Nada más difícil que presentar y comparar estadísticas de sobrevida de la mastectomía radical. Los distintos criterios de operabilidad y las técnicas operatorias empleadas están en la base de esta dificultad; se agrega todavía la indicación de la irradiación postoperatoria en forma sistemática o sólo ante la evidencia de invasión axilar.

Haagensen²¹⁻²² con sus rigurosos criterios de operabilidad y su técnica depurada en una serie de 357 pacientes (cuadro 1) correspondientes al estadio A (Columbia) obtiene una sobrevida en 5 años del 84 %, y 69 % en 10 años. En estadio B (Columbia) sobre 152, tiene un 56 % y 37 % a 5 y 10 años respectivamente. Las recidivas locales alcanzaron al 7 % en el estadio A y al 18 % en el B.

Anglen¹ en 229 pacientes seguidas por 10 años obtuvo una sobrevida global del 50 %. En 122 correspondientes al estadio A (Columbia) fue del 67 %, y en 44 del estadio B del 60 %.

CUADRO 1

MASTECTOMIA RADICAL CONVENCIONAL

Autor	Nº de casos	Sobrevida	
		5 años	10 años
Estadio A			
Haagensen	357	84 %	69 %
Anglem	122		67 %
Estadio B			
Haagensen	152	56 %	37 %
Anglem	44		60 %

Lee y Lambley²⁹ siguieron 402 mastectomías radicales por 10 años con irradiación postoperatoria ante invasión axilar. La mortalidad operatoria fue del 1,5 % y la sobrevida del 44,8 %.

Moguilevsky³⁵ (cuadro 2) en 207 pacientes, 50 de estadio I y 157 del II, tiene una sobrevida en el primer grupo de 84 % a los 5 años y del 54 % a los 10. En el segundo grupo fue del 45 % y del 31,8 % respectivamente.

En nuestra experiencia¹⁸ sobre 257 casos aportados al grupo cooperativo organizado por la Sociedad Argentina de Cancerología, en 122 de estadio I con un seguimiento del 50 %, se registró una sobrevida del 91,7 % a los 5 años y 74 % a los 10 años; en 67 casos de estadio II las cifras fueron del 53 % y 37 %.

No puede dejar de señalarse la experiencia de la Sociedad Argentina de Cancerología que realizó en un grupo cooperativo la evaluación de una experiencia de 10 años en 26 centros importantes. En 12.913 casos con seguimiento de 10 años se obtuvo en estadio I una sobrevida promedio del 72 % y en el

estadio II del 53 %. Sin dejar de reconocer la relativa falacia de estas cifras, el esfuerzo debe ser imitado y perfeccionado, ya que de esta forma se podrán obtener conclusiones valederas.

CUADRO 2

MASTECTOMIA RADICAL CONVENCIONAL

Autor	Nº de casos	Sobrevida	
		5 años	10 años
Estadio I			
Moguilevsky	50	84 %	54 %
Varela Chilense	75	80 %	
Nuestra experiencia	122	91 %	74 %
Estadio II			
Moguilevsky	157	45 %	32 %
Varela Chilense	92	54 %	
Nuestra experiencia	67	53 %	37 %

MASTECTOMIA RADICAL AMPLIADA A LA CADENA MAMARIA INTERNA

“Este procedimiento operatorio es difícil y debe ser realizado sólo por cirujanos bien entrenados en condiciones ideales”. J. A. Urban.

El territorio linfático mamario interno es tan primario como el axilar. La invasión ganglionar varía de acuerdo a la topografía del tumor mamario como lo certifican series muy numerosas. Spratt y Donegan⁴¹ en una recopilación de 2.742 casos de diversos autores, demuestran que en los tumores situados en los cuadrantes internos o subareolares, cuando hay metástasis axilares, los ganglios mamaros internos están invadidos en la mitad de los casos (50 %); si no hay invasión axilas esta cifra se reduce al 13 %. Cuando se trata de tumores situados en los cuadrantes externos (los más frecuentes) con axila invadida, había metástasis mamaria interna en el 25 % de los casos, mientras que con la misma topografía y axila negativa, la invasión mamaria interna era sólo del 4 %.

Si tomamos la operación de Halsted como eje de la cirugía del cáncer mamario, el actuar sobre los ganglios mamario internos significará ampliación quirúrgica. Pero recordando la definición cancerológica de operación radical es evidente que la mastectomía radical convencional es incompleta y que la “cancerológicamente” radical es la que efectúa el vaciamiento axilar y mamario interno en el mismo acto quirúrgico.

Como conducta frente a la cadena mamaria interna caben las siguientes posiciones¹³:

a) Ignorarla desde el punto de vista quirúrgico. Es la situación que plantea la mastectomía radical convencional y la conducta que debe ser aconsejada al cirujano general que ocasionalmente opera cáncer de mama, ya que disponiendo de buena irradiación complementaria se compensa esta omisión quirúrgica. Es la posición actual de Haagensen quien la irradia cuando existen ciertas condiciones clínicas que presumen su invasión, ya que ha abandonado la biopsia sistemática²².

b) Explorarla con criterio biopsico. Algunos cirujanos²⁴ efectúan la biopsia escalonada del 1er., 2do., y 3er. espacio antes de ejecutar toda operación con criterio radical. Si se encuentran ganglios invadidos consideran que el cáncer ha sobrepasado toda posibilidad quirúrgica con pretensión curativa y practican una cirugía menor (mastectomía simple) complementada con irradiación. No seguimos esta conducta.

c) Explorarla con criterio pronóstico. En la actualidad hemos abandonado este procedimiento.

d) Extirparla con criterio terapéutico. Conducta que se sigue actualmente en centros quirúrgicos que efectúan cirugía mamaria en gran escala: es nuestra posición en el grupo quirúrgico de la V Cátedra de Cirugía. Pero hay que tener en cuenta que los resul-

tados de sobrevida pueden estar influenciados por la acción de la irradiación postoperatoria.

Indicaciones: Está indicada en los tumores retroareolares o en los situados en los cuadrantes internos, indicación que se extiende a los cuadrantes externos con adenopatía axilar palpable. Debe quedar bien claro que no forzamos la indicación; es necesaria una cuidadosa selección de las pacientes en las que por su edad (joven), buen estado general y tumor localizado, se espera una sobrevida potencial que justifique esta cirugía.

La extirpación de la cadena mamaria interna se puede hacer con resección de los cartílagos costales respetando la pleura. Se extirpan el 2do., 3er. y 4to. cartílagos costales. Es el método extrapleural, no en "continuidad"; tiene el inconveniente que deja la pleura y tejido subpleural, que por vecindad con la cadena, pueden estar invadidos. Hemos abandonado esta técnica⁴⁵. Efectuamos la resección de parrilla costal (borde esternal, cartílago costal y pleura) en continuidad con el bloque de extirpación.

Morbilidad y complicaciones: Es una cirugía de magnitud que en manos no experimentadas puede traducirse en mayor morbilidad (e inclusive mortalidad). Sus complicaciones más frecuentes son intraoperatorias: (abertura accidental de la pleura y hemotórax) y postoperatorias (neumotórax tardío).

Resultados: Extirpada la cadena mamaria interna su estudio histopatológico mostrará que si no estaba invadida, la operación estuvo de más, aunque justificada por los datos clínicos; si lo estaba en su totalidad, el pronóstico será pésimo por la invasión del primer ganglio y posiblemente no habrá esperanza de curación. Si el primer ganglio estaba indemne, con invasión de los otros, se habrá procurado un real beneficio terapéutico a la paciente.

Urban⁴³ sobre 725 enfermas operadas con resección de la cadena mamaria interna tiene una mortalidad operatoria inferior al 0,5 %, con una incidencia de 33 % de metástasis en los ganglios mamarios internos y 74 % de invasión axilar. En un 15 % de pacientes con ganglios axilares negativos existía compromiso de la cadena mamaria interna. A los 5 años

en 500 pacientes con 47 % de invasión axilar y 30 % de invasión en la cadena mamaria interna, había un 72,4 % de pacientes que sobrevivían (65,8 % clínicamente libres de enfermedad); las recidivas locales alcanzaron al 7 %. Cuando la axila solamente era positiva (120 casos) hubo una sobrevida del 69 % (64 % libre de enfermedad clínica); si la cadena de la mamaria interna era la única comprometida (37 casos) dicha cifra fue del 65 % (60 % libre de enfermedad). Con ambas regiones ganglionares invadidas la sobrevida alcanzó al 50 % (41 % libre de enfermedad). En los 228 casos restantes, con axila y mamaria interna negativas, la sobrevida del 87 % de las enfermas (80 % libre de enfermedad); a los 10 años sobre 315 pacientes, la cifra de sobrevida era 55,5 % (54 % libres de enfermedad); con axila o mamaria interna invadidas individualmente, llegaba al 53 % y 52 %; con ambas regiones invadidas la sobrevida fue del 20 %.

Moguilevsky³⁵ sobre 263 pacientes operadas y seguidas por 5 y 10 años en estadíos I y II obtiene una sobrevida de 92,1 % en 5 años y 74,5 % en 10 años para el estadío I y 56,6 % y 48,1 % para el II. Concluye que cuando se practica la operación radical ampliada a la cadena mamaria interna la sobrevida a los 10 años mejora en un 16 %, cifra que considera muy significativa.

Con otro enfoque Ruth Guttmann²⁰, irradia con supervoltaje los casos rechazados por Haagensen²¹⁻²² en base a su táctica de biopsias escalonadas. En 148 pacientes así tratadas obtiene a los 5 años una sobrevida del 60 % (89 pacientes) y a los 10 años, sobre 46 pacientes, vivía el 30 % (14 pacientes), cifras que sin duda hacen meditar.

Sin que esto implique sacar conclusiones definitivas se puede aceptar como tratamiento alternativo de la cadena mamaria interna: 1) su resección quirúrgica y 2) tratarla con supervoltaje complementario a una mastectomía radical convencional, posición reconocida por el propio Urban⁴³ y que debe aconsejarse a todo cirujano que opere ocasionalmente cáncer de la mama.

Nuevas estadísticas de centros muy especializados, podrán determinar en forma indudable la superioridad de una conducta sobre la otra.

MASTECTOMIAS RADICALES MODIFICADAS

"¿Cuándo es aceptable el empleo de las mastectomías radicales modificadas? a) cuando es peligroso hacer más; b) cuando es innecesario hacer más". Julio V. Uriburu.

Ya fue expresado que una de las novedades más importantes en materia de tratamiento del cáncer de la mama, era el viraje del concepto general de "tra-

tamiento del cáncer de la mama" a la idea actual de "tratar una determinada enferma con un determinado cáncer de la mama".

La mastectomía radical de Halsted ha cumplido un importante papel; cuando se aceptaba el concepto general, se aplicaba como único procedimiento quirúrgico, a veces ampliado a la cadena mamaria interna

pos los cirujanos que extirpaban en el mismo tiempo operatorio los ganglios axilares y mamaros internos.

Pero últimamente ha quedado demostrado que operaciones de menor amplitud que la mastectomía radical clásica ofrecen resultados similares para determinadas enfermas, exponiéndolas a un menor riesgo quirúrgico y menor deformación. Surge entonces el concepto de "operación con criterio de radicalidad" ante el ya conocido de "operación radical".

Las operaciones que tratan de curar el cáncer desviándose de la operación de Halsted-Meyer, reciben el nombre de operaciones radicales modificadas. Su introducción ha planteado una polémica que está lejos de terminar. Algunos cirujanos las practican en forma sistemática³³⁻³⁵; otros les niegan toda posibilidad curativa²²⁻³⁵. Un tercer grupo más ecléctico las indica en casos muy especiales⁴⁹⁻⁵³; llama la atención que Urban, un cirujano agresivo, practique la que conserva los 2 pectorales, como tratamiento de ciertos cánceres habiendo obtenido excelentes cifras de sobrevida.

La práctica sistemática de las operaciones radicales modificadas, merece reparos, ya que algunas enfermas podrán beneficiarse y otras no. Una adecuada selección de las pacientes, criterio que sostenemos, permitirá que cumplan realmente con lo que de ellas se aguarda: una fundada esperanza de curación definitiva.

Debe quedar claro que la realización de estas operaciones no es sencilla. Por el contrario, el cirujano que las practique debe conocer acabadamente su técnica y requisitos, para indicirlas con el criterio de radicalidad que convenga a un determinado caso.

Hay coincidencias en sus ventajas sobre la mastectomía radical clásica. En la que deja el pectoral mayor, más estética con el consecuente efecto psicológico sobre las pacientes, proporciona una mejor recuperación funcional; además la superficie carnosa del músculo, representa un excelente lecho para un eventual injerto²⁴. Uriburu⁴⁹ advierte que su indicación debe ser bien precisa, teniendo en cuenta las características de cada caso.

De todas maneras debe quedar bien establecido que basados en esas ventajas, no se justifica descartar la ejecución de una mastectomía radical cuando el caso particular lo requiera.

Su técnica no es sencilla; debe ser reglada y cumplida con todo detalle, para lo que es necesario un completo conocimiento anatómico quirúrgico de la región. La conservación de los músculos pectorales resulta dificultosa; la disección del vértice de la axila no es tan cómoda como sucede cuando se resecan los músculos.

Mastectomía radical modificada con conservación del pectoral mayor. Sinonimia: Aponeurectomía del seno, (Mérola), mastectomía subradical (Finochietto), operación de Patey y Dyson (cuadro 3).

CUADRO 3

MASTECTOMIA RADICAL MODIFICADA

Con conservación del pectoral mayor

Autor	Nº de casos	Sobrevida	
		5 años	10 años
Estadio I (A)			
Handley	200	76 %	
Russo	52	85 %	
Schwartz	100	95 %	85 %
Estadio II (B)			
Handley	200	57 %	
Russo	15	54 %	
Schwartz	100	79 %	58 %
Uriburu	35	66 %	

Se diferencia de la mastectomía radical clásica en un solo e importante detalle: conserva la masa "car-nosa" del pectoral mayor. Extirpa la mama con su envoltura cutáneoadiposa, las fascias de envoltura superficial y profunda del músculo pectoral mayor, la aponeurosis clavipectoroaxilar, el músculo pectoral menor y todo el tejido celuloganglionar de la axila, incluyendo su vértice. Es pues casi tan radical como la operación de Halsted ya que extirpa las fascias conductoras de vías linfáticas y los ganglios de la pirámide axilar.

Indicaciones: Patey Dyson y Handley²⁴, la ejecutan en forma sistemática en todo cáncer operable. En nuestro país Calandra y Russo³³⁻³⁷, aplican el mismo criterio. Por el contrario Haagensen²² y Moguilovsky³⁵ le niegan todo papel en el arsenal quirúrgico del cáncer mamario operable. Otros cirujanos⁴⁹ cuya idea compartimos, la indican en forma más restringida: en mujeres añosas (más de 70 años) con ganglios palpables y, como indicación de excepción, en pacientes jóvenes con carcinoma infiltrante y adenopatía axilar, disminuidas por taras orgánicas, lo que las excluye para operaciones de mayor envergadura (mastectomía radical clásica).

La objeción oncológica que merece esta operación es que al dejar la carne del pectoral mayor pueden quedar linfáticos potencialmente invadidos por células neoplásicas. Al respecto resultan muy importantes los trabajos de Caplan⁸ sobre la existencia de linfáticos y ganglios intramusculares que no serían extirpados con esta técnica. Pero Handley expresa

tener el mismo porcentaje de recurrencias locales en la piel que con la mastectomía radical y agrega no haber encontrado nunca una recurrencia que asentara en el músculo pectoral mayor; subscribimos este concepto ya que en nuestra experiencia personal y de grupo no hemos visto nunca recidivas a nivel muscular y tenemos el mismo porcentaje de recurrencias en la herida operatoria.

Técnica: Es fundamental fijar algunos detalles de técnica. Debe operarse con el brazo libre, lo que permitirá maniobras que llevarán a una completa visualización del vértice de la axila. Handley desplaza el brazo libre hacia la vertical; Uriburu y colaboradores lo colocan sobre la cara, (posición de la vergüenza). Calandra³³ secciona el músculo en forma vertical cerca del tendón de inserción: Sánchez Velazco³⁷ prefiere la sección interfibrilar. Lo fundamental es visualizar perfectamente la cara profunda del pectoral mayor para poder efectuar la completa extirpación de la fascia profunda, del sistema clavipeitoral y del pectoral menor y efectuar el vaciamiento axilar.

Resultados: Handley²⁴ en 200 casos tiene una sobrevida de 5 años para el estadio A (Columbia) del 76 % con recidivas en el 5 %; para el estadio B las sobrevidas alcanzan al 57 % con un 20 % de recidivas. Indica la radioterapia cuando hay metástasis axilares.

Russo³⁷ tiene una sobrevida en 5 años del 84,6% sobre 52 casos de estadio I; sobre 13 casos de estadio II la cifra es del 53,8 %. El promedio global es del 78,4 %. Irradia todos los casos.

Schwartz³⁷ obtiene en 100 casos seguidos durante 5 y 10 años, en el estadio I 95 % y 85 %, y en el estadio II 79 % y 58 % de sobrevidas. Irradia sistemáticamente aún con ganglios axilares negativos.

Uriburu⁵⁰ con su indicación más restringida, de 35 pacientes seguidas entre 5 y 10 años, 19 viven aparentemente sanas y 1 con metástasis. Excluyendo las fallecidas por otras causas (4 pacientes) obtiene una sobrevida de más de 5 años del 65,7 %.

Mastectomía radical modificada con conservación de los dos pectorales. Sinonimia: Mastectomía simple "cancerológica" extendida a la axila. Es de menor amplitud quirúrgica que la operación anterior: deja ambos músculos pectorales, extirpando la fascia superficial del pectoral mayor, parte de su fascia profunda, fascia anterior del pectoral menor y todos los ganglios de la axila situados por fuera de este músculo.

Indicaciones: Aunchiscloss³ y Madden la emplean como tratamiento de elección en el cáncer primario operable, basados en el hecho de que si

los ganglios del vértice de la axila están invadidos los resultados son malos cualesquiera sea la cirugía empleada y si no lo están no se justifica su extirpación y la de los músculos pectorales. Urban⁵³ la indica en el cáncer ductal no infiltrante, carcinoma lobular in situ, enfermedad de Paget inicial sin tumor mamario palpable; extiende la indicación a pequeños cánceres infiltrantes clasificados como cánceres mínimos.

La indicamos, de acuerdo con Uriburu⁴⁹⁻⁵⁰, en: 1º) pacientes jóvenes con tumor inicial, preferentemente de cuadrantes externos con diagnóstico anatomopatológico de cáncer localizado no infiltrante o intraductal circunscripto, y en la enfermedad de Paget inicial sin tumor mamaria palpable, 2º) en pacientes añosas (más de 70 años) sin ganglios axilares palpables, en las que habitualmente el cáncer es de tipo escirro de lenta evolución; en estos casos se evalúa la sobrevida que puede ofrecer la operación y la que biológicamente puede esperar potencialmente la paciente. Este criterio es seguido también por otros cirujanos³⁵.

Es una operación que debe ser efectuada con una metodología rigurosa. Es indispensable operar con la presencia de un patólogo en la sala de operaciones para que efectúe el estudio por congelación de cortes del tumor y de los ganglios axilares extirpados (todos los situados por fuera del pectoral menor y en algunos casos los situados por detrás del mismo). Si de este estudio surgiera que hay invasión del estroma y/o invasión ganglionar axilar (cáncer infiltrante o invasor) debe modificarse inmediatamente el plan y efectuarse la operación radical clásica en la mujer joven y la radical modificada conservando el pectoral mayor en la paciente de edad avanzada.

Siguiendo esta conducta Urban⁵³, en cánceres no infiltrantes no tuvo nunca que modificar el plan; pero en cánceres mínimos, sobre 62 casos encontró 10 que tenían metástasis en los ganglios axilares. En 7 efectuó de inmediato una mastectomía radical convencional, siendo negativo para carcinoma el estudio de los ganglios residuales en todos los casos; en los 3 restantes no se modificó la conducta original porque las metástasis eran mínimas (micrometástasis).

Nuestra experiencia en tumores circunscriptos es muy pequeña pero todos los casos operados viven bien sin recidivas ni metástasis dentro de los 10 años. Solamente en una enferma se observó una recidiva de cáncer infiltrante en la herida operatoria a los 5 años de la operación: fue reintervenida completándose la mastectomía radical y el estudio histopatológico exhaustivo de los músculos y el tejido celuloganglionar no demostró metástasis.

Resultados: Urban⁵³ en cánceres no infiltrantes tiene una sobrevida a los 10 años del 95 % absoluta

y real del 98 %; no irradió a ninguna de sus pacientes. No acompañamos a Urban en su conducta frente al cáncer mínimo. Es nuestra posición, por el momento como criterio general, que todo cáncer infiltrante debe ser tratado con la mastectomía radical.

Madden³¹ en un estudio de las sobrevividas a los 10 años, en 19 pacientes con ganglios negativos encuentra una supervivencia del 63,1 % y en 18, con ganglios positivos, la cifra desciende al 16,6 %.

Uriburu⁵⁰ en 28 casos que llevan entre 5 y 10 años de operadas, en el grupo joven con cáncer circunscrito sobre 6 casos viven bien las 6 y en el grupo de

enfermas añosas sobre 19 viven bien 13; 2 fallecieron por la enfermedad y 4 por otras causas (cuadro 4).

CUADRO 4

MASTECTOMIA RADICAL MODIFICADA

Conservando ambos pectorales

Autor	Nº de casos	Sobrevida	
		5 años	10 años
Urban	150	98 %	95 %
Madden	19		63 %
Uriburu	19	68 %	

CANCER BILATERAL

La bilateralidad del cáncer de la mama ya sea simultánea o sucesiva es un hecho que no admite discusión.

Se ha probado que aparece con más frecuencia en pacientes con fuerte historia familiar de cáncer de la mama, en jóvenes (con buen pronóstico y larga sobrevida) y en pacientes portadoras de un carcinoma lobulillar no infiltrante. En este último caso se ha comprobado una bilateralidad del 23 % en forma simultánea⁴⁴; en nuevas series esta cifra parece aumentar: Urban⁴⁴ observa un 35 %.

Robbins y Berg demostraron que aproximadamente el 1 % de las pacientes tratadas por un cáncer primario desarrollaron un cáncer en la mama opuesta cada año; y que el riesgo de un nuevo cáncer es 5 veces mayor en este grupo de pacientes que en la población femenina general. Urban⁴⁴ encontró que el 9 % de sus pacientes tratadas con su mastectomía radical ampliada, y seguidas por 10 años habían desarrollado un nuevo cáncer en la mama opuesta en ese lapso. Esto supera las cifras consideradas clásicas. En nuestra experiencia que oscila alrededor del 4 % (2,5 % para el sucesivo y 1,5 % para el simultáneo). Debe esperarse que esta proporción aumente ante la mejor posibilidad actual de sobrevida.

Ultimamente Urban⁴⁴ ha podido detectar un número de cánceres tempranos mediante amplia biopsia, al practicar una mastectomía radical justificada por signos clínicos mínimos y/o mamografías sospechosas. Efectúa una amplia biopsia del cuadrante superoexterno (allí toman origen el 60 % de los cánceres de la mama) y de la imagen en espejo de la lesión primaria por la frecuencia de aparición de lesiones simétricas. En 159 biopsias tuvo un 20 % de positividad: 29 biopsias efectuadas por las causas ya mencionadas revelaron 12 cánceres no infiltrantes y 12 cánceres infiltrantes en la mama opuesta. Los trató con mastectomías bilaterales cuya extensión varió según el caso (mastectomía radical modificada,

radical convencional y radical ampliada) No tenemos experiencia con el procedimiento de Urban, que sin embargo debe ser tenido en cuenta; nuestra conducta se ajusta a lo clásico.

Determinado que ambos tumores son primarios, se tratarán de acuerdo con su estado evolutivo; el pronóstico estará en relación con el mismo.

En el cáncer bilateral sucesivo (1 año de intervalo entre la aparición de ambos tumores, si es operable, está indicada la cirugía que corresponde a la nueva neoplasia, haciendo abstracción de la operación anterior.

El cáncer simultáneo se trata mediante la mastectomía con criterio de radicalidad simultánea, actuando 2 equipos. No todos aceptan esta conducta; no hemos tenido dificultades en su práctica. Si el estado general de la paciente, no lo permitiera, se efectuará la intervención en un lado y después en el otro, con el menor intervalo posible entre ambos.

La técnica varía de acuerdo a la operación que se efectúe, pero hay que contemplar la posibilidad de conservar el nervio del serrato mayor para una recuperación más satisfactoria de ambos brazos. Cuando está indicada la resección de la cadena mamaria interna, preferimos no hacerlo, confiando su tratamiento a la irradiación.

Conducta frente a la segunda mama: No somos partidarios de la mastectomía simple profiláctica sistemática de la mama restante, luego de una operación radical por cáncer. Nuestras cifras del 2,5 % de cáncer bilateral sucesivo, justificarían ampliamente esta conducta.

Sin embargo, la mastectomía simple profiláctica, podría estar indicada en pacientes con: a) antecedentes familiares de repetidos cánceres de mama, b) mama multinodular o sometida a varias biopsias previas, y c) derrame sanguinolento por el pezón, por uno o varios poros. Aceptamos que esta conducta está en permanente revisión.

CÁNCER Y EMRAZAZO

En el cáncer operable indicamos la operación radical que corresponde cualquiera sea el momento de la gestación, complementada con radioterapia convencional si el caso lo requiere (metástasis axilares

comprobadas histológicamente). Uriburu⁴⁸ se inclina a efectuar radioterapia preoperatoria en los tumores que aparecen en el tercer trimestre del embarazo para, una vez producido el parto operar en el momento oportuno. No interrumpimos el embarazo, dejándolo llegar a término.

CONCLUSIONES

1) La resección quirúrgica es el arma terapéutica que asegura potencialmente una larga supervivencia.

2) Una adecuada selección de las enfermas es factor importante para determinar la magnitud de la resección.

3) No somos partidarios de las resecciones segmentarias.

4) La mastectomía radical convencional complementada o no por irradiación, es el tratamiento ortodoxo para toda forma de cáncer de la mama operable; es la preferida por la mayoría de los cirujanos y es la aconsejable al cirujano general no especializado en patología mamaria.

5) La topografía tumoral determina la necesidad de resecar la cadena mamaria interna, operación de mayor morbilidad, que debe ser realizada por cirujanos experimentados en condiciones adecuadas.

6) La cadena mamaria interna también puede ser tratada por radiaciones; no está probado actualmente la superioridad del procedimiento quirúrgico sobre

el radiante o viceversa. Nuevas pruebas clínicas en series numerosas serán necesarias para esta determinación.

7) Las mastectomías radicales modificadas, deben efectuarse bajo indicaciones muy precisas y con una cuidadosa técnica operatoria.

8) La mastectomía radical modificada con conservación del músculo pectoral mayor, está indicada en las enfermas añosas con ganglios axilares palpables y en enfermas jóvenes con alto riesgo quirúrgico.

9) La mastectomía radical modificada con conservación de ambos músculos pectorales tiene su indicación en mujeres jóvenes con tumores circunscritos no infiltrantes (con comprobación histopatológica en la sala de operaciones) y en las enfermas viejas sin ganglios palpables en la axila.

10) Es menester terminar con los esfuerzos aislados. Debe tenderse a la formación de grupos cooperativos para que trabajando bajo iguales criterios permitan adquirir la experiencia suficiente para determinar claramente la magnitud de una resección y su fundamento clínico-patológico.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Anglen T. J. y Leber R. E.: *Am. J. Surg.*, 121: 363, 1971.
- 2) Ariel I.: *Surg., Gyn. & Obst.*, 100: 623, 1955.
- 3) Aunchisclous H.: *Ann. Surg.*, 158, 37, 1963.
- 4) Bernardello E. T. L.: Punción biopsia de la mama. *Rev. Argent. Cirug.*, 18:47, 1970.
- 5) Bernardello E. T. L., Margossian J., Rabinovich J. I., Curto O. C. y Centeno E. N.: *Actas 1er. Cong. Argent. Cancerol. (Contribuciones)*, 1971, pág. 99.
- 6) Butcher H. R.: *Ann. Surg.*, 170:883, 1969.
- 7) Cady B.: *Clin. Quir. N. A.*, 2:313, 1973.
- 8) Caplan I.: *Bol. y Trab. Soc. Argent. Cirujanos*, 31: 604, 1970.
- 9) Centeno E. N., Orlando E. y Dubini A. J.: *An. Inst. Oncol.*, 10:143, 1959.
- 10) Centeno E. N.: Cáncer bilateral de la mama. Tesis de Doctorado. *Fac. Med. Univ. Nac. Bs. As.*, 1961.
- 11) Centeno E. N., Bernardello E. T. L., Gesualdi J. A. y Margossian J.: Cirugía ampliada en el cáncer de la mama. La cadena mamaria interna. *Rev. Argent. Cirug.*, 16:170, 1969.
- 12) Centeno E. N.: *Día Méd.*, Ed. Quirúrg., 76:2393, 1970.
- 13) Centeno E. N.: *Cirug. Panamer.*, 3:170, 1973.
- 14) Crile G. (h.): *Surg., Gyn & Obst.*, 118:517, 1964.
- 15) Crile G. (h.): *Surg., Gyn & Obst.*, 130:929, 1973.
- 16) Dahl Iversen E. y Tobiassen T.: *Ann. Surg.*, 170:889, 1969.
- 17) Delarue N. C., Anderson W. D., Starr J.: *Surg., Gyn. & Obst.*, 129:78, 1969.
- 18) De Marco S.: *Actas 1er. Cong. Argent. Cancerol. (Relatos)*, 1971, pág. 41.
- 19) Galante M.: *Cáncer*, 28:1516, 1971.
- 20) Guttmann R., *Cáncer*, 20:1046, 1967.
- 21) Haagensen C. D. y Cooley E.: *Ann. Surg.*, 170:884, 1969.
- 22) Haagensen C. D.: *Enfermedades de la mama*. Edit. Beta, 1973.
- 23) Handley R. S. y Thackeray A. C.: *Ann. Surg.*, 170: 880, 1969.
- 24) Handley R. S.: *Progr. Cancerol. Clin.*, 1:477, 1969.
- 25) Huvos A. G., Hutter R. V. P. y Berg J. W.: *Ann. Surg.*, 173:44, 1971.
- 26) *Jornadas de Patología Mamaria: Soc. Argent. Patol. Mam., Mar del Plata*, 1968.

- 27) Kaae S. y Johansen H.: Prog. Cancerol. Clin., 1:467, 1969.
- 28) Koutchoukos N. T., Ackermann L. V. y Butcher H. R.: Cancer, 20:948, 1967.
- 29) Lee R. O. y Lambley D. G.: Brit. J. Surg., 3:152, 1971.
- 30) Madden J. L.: Surg., Gyn. & Obst., 121:1221, 1965.
- 31) Madden J. L., Kandalaf S. y Bourque R. A.: Prensa Méd. Argent., 60:387, 1973.
- 32) Mart'n J. E. y Gallager S. H.: Cancer, 28:1519, 1971.
- 33) Mastectomía subradical. Experiencia y evaluación. Bol. y Trab. Soc. Argent. Cirujanos, 30:189, 1959.
- 34) Miller E. y Kennedy C. S.: Ann. Surg., 150:993, 1959.
- 35) Moguilevsky L.: Afecciones de la mama. López Libros Ed., Bs. As., 1973.
- 36) Mosto A. H.: Actas 1er. Cong. Argent. Cáncerol. (Relatos), 1971, pág. 51.
- 37) Operaciones radicales modificadas (en menos) para el tratamiento del cáncer de la mama. Relatos y contribuciones. Mesa redonda. XLII Cong. Argent. Cirug., 1971, Rev. Argent. Cirug., 23:291, 1972.
- 38) Perrit A.: Brit. J. Surg., 51:214, 1964.
- 39) Sánchez Zinny J., Barg S., Bauni A. y Urquijo H.: Bol. y Trab. Acad. Argent. Cirug., 53:487, 1969.
- 40) Spratt J. S. (h.): Cancer, 20: 1051, 1967.
- 41) Spratt J. S. y Donegan W. L.: El cáncer de mama. Ed. Cient. Méd., Barcelona, 1969.
- 42) Urban J. A.: Brit. J. Surg., 51:209, 1964.
- 43) Urban J. A.: Cancer, 28:1615, 1971.
- 44) Urban J. A.: Cancer, 20:1867, 1967.
- 45) Uriburu J. V.: La mama. Ed. Cient. Argent., Bs. As., 1957.
- 46) Uriburu J. V. y Centeno E. N.: Relato Oficial V Cong. Cirug. del Norte, 1961.
- 47) Uriburu J. V.: Estado actual del tratamiento quirúrgico del cáncer de la mama. Rev. Argent. Cirug., 9:151, 1965.
- 48) Uriburu J. V.: Gac. Sanit. Ed. Esp., 4:124, 1969.
- 49) Uriburu J. V. y Bernardello E. T. L.: Operaciones radicales modificadas en cáncer mamario. Rev. Argent. Cirug., 17:215, 1969.
- 50) Uriburu J. V.: Día Méd., Ed. Quirúrg., 8:276, 1973.
- 51) Varela Chilense R., Murray A. J. y Peláez G.: Bol. Soc. Cirug. Bs. As., 46:628, 1962.
- 52) Varela Chilense R.: Estado actual del tratamiento del cáncer de la mama. Actas XXXVII Cong. Argent. Cirug., 1966, pág. 1.
- 53) Wanebo H., Huvos A. G. y Urban J. A.: Cancer, 33:349, 1974.
- 54) Wangenstein O. H., Lewis F. J. y Arhelger S. W.: Surg. Clin. N. A., 36:1051, 1956.

CAPITULO VI

SARCOMAS DE LAS PARTES BLANDAS DEL TRONCO
Y EXTREMIDADES EN EL ADULTO

Dres. JOSÉ J. TERZ y H. PABLO CURUTCHET

Los sarcomas de las partes blandas presentan características especiales relacionadas con su histogénesis, ubicación topográfica, curso clínico y tratamiento. A pesar de que el tejido conectivo representa el 50 % del organismo, menos del 1 % de los tumores malignos del adulto tienen origen mesenquimático.

Esta relativa infrecuencia implica que su conocimiento esté rodeado de cierto grado de confusión, lo que muchas veces conduce a errores de diagnóstico y de tratamiento. De allí la atinada elección de la Asociación Argentina de Cirugía al incluir estos tumores en el tema "Magnitud de las resecciones oncológicas". Agradecemos a la Comisión Directiva el honor de darnos oportunidad de referir nuestra experiencia.

Con el objeto de actualizar los distintos factores

que se relacionan con el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de estas neoplasias, hemos analizado el curso clínico de 170 pacientes con diagnóstico histológico de sarcomas de las partes blandas tratados en el Colegio Médico de Virginia de los Estados Unidos de Norteamérica entre los años 1953 y 1973 y en la 1ª Cátedra de Cirugía de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires entre los años 1970 a 1973.

El criterio seguido en el estudio de estos pacientes, así como los conceptos clinicopatológicos que constituyen la base del tratamiento son discutidos en detalle en la sección I: Conceptos Generales. Los resultados y sobrevida son analizados en la sección II, y las características individuales de cada tipo de sarcoma son presentadas en la sección III. En la sección IV se discute brevemente el tratamiento paliativo.

I — CONCEPTOS GENERALES

A. DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN

Se define como "partes blandas" al sector del organismo formado por los tejidos extraesqueléticos no epiteliales con excepción del retículoendotelial, gliómico, parénquima de órganos específicos y vísceras. Por lo tanto, los tumores denominados "sarcomas de las partes blandas" son aquellas neoplasias malignas originadas en el mesénquima con excepción del tejido óseo, cartilaginoso y parénquima visceral.

Aunque todos estos tumores comparten su origen común en dicho mesénquima, ellos representan un grupo con patentes morfológicas variables y conductas biológicas relacionadas con el tipo de célula predominante y el grado de diferenciación¹⁶³. Pueden estar compuestos únicamente por fibroblastos, lipoblastos, angioblastos, células musculares lisas o estriadas, células nerviosas periféricas o pueden presentar fre-

cuentes combinaciones de varios tipos celulares. También se incluye algunas formas diferenciadas que replican al tejido sinovial y otras no tan claras en su origen como los sarcomas alveolares y epitelioides.

En el curso normal de la diferenciación tisular, éstas células derivan de tejidos funcionales específicos pero raramente lo hacen en una forma pura debido a la variada proporción de los elementos del estroma que están presentes. De allí que por ejemplo el tejido conectivo fibroso en estos tumores pueden constituir una proporción muy pequeña como en algunos liposarcomas o la mayor parte como en algunos sinoviomias malignos. Por ello el diagnóstico histológico correcto tiene tal vez mayor valor pronóstico que el enfoque terapéutico, ya que todos los sarcomas de las partes blandas con algunas pocas excepciones presentan un cuadro clínico similar y un tratamiento semejante.

En nuestro trabajo hemos seguido el criterio histológico recomendado por la Organización Mundial de la Salud en 1969⁵⁷:

Tejido fibroso: Dermatófibrosarcoma protuberante

Tejido adiposo: Liposarcoma:

- a) Bien diferenciado
- b) Mixoide (embrionario)
- c) Células redondas
- d) Pleomórfico (poco diferenciado)
- e) Mixto (combinaciones de a, b, c o d)

Tejido muscular:

Liso: Leiomioma

Estriado: Rabdomiosarcoma:

- a) Embrionario
- b) Alveolar
- c) Pleomórfico
- d) Mixto (combinaciones de a, b o c)

Tejido vascular: 1) Hemangioendotelioma maligno (angiosarcoma)
2) Hemangiopericitoma

Tejido linfático: Linfangioendotelioma maligno (linfangiosarcoma)

Tejido sinovial: Sarcoma sinovial:

- a) Bifásico (células epitelioides y espinosas)
- b) Monofásico (células epitelioides o espinosas).

Tejido nervioso periférico: Schwannoma maligno (neurofibrosarcoma, sarcoma neurogénico).

Tumores de histogenesis no definida:

- 1) Sarcoma alveolar
- 2) Sarcoma epitelióide
- 3) Sarcoma de Kaposi

Tumores de partes blandas no clasificados.

Los subtipos mencionados son de valor para predecir la conducta clínica en algunos tipos de sarcomas¹⁷⁶. En ese sentido también el grado de diferenciación es un índice de la futura agresividad tumoral. Sin embargo algunas veces esa diferenciación es mal interpretada. Por lo tanto para evaluar el significado pronóstico de la patente histogénica y del grado de diferenciación, es necesario recordar que algunos de estos tumores tienen un amplio margen de variación morfológica, siendo necesario examinar varias secciones de diversos sectores del tumor. A pesar de ello en un 10 a 15 % de tumores malignos de partes blandas no se puede definir su estirpe histológica claramente y deben ser clasificados en base a la forma celular predominante (Ej. sarcoma alveolar, epitelióide, etc.)¹⁵⁻²¹⁻⁶⁰⁻⁷⁰⁻¹⁷⁶⁻¹⁸²⁻²⁰⁸. De allí la importancia de una correlación íntima entre la histología y las características clínicas en estos tumores¹³².

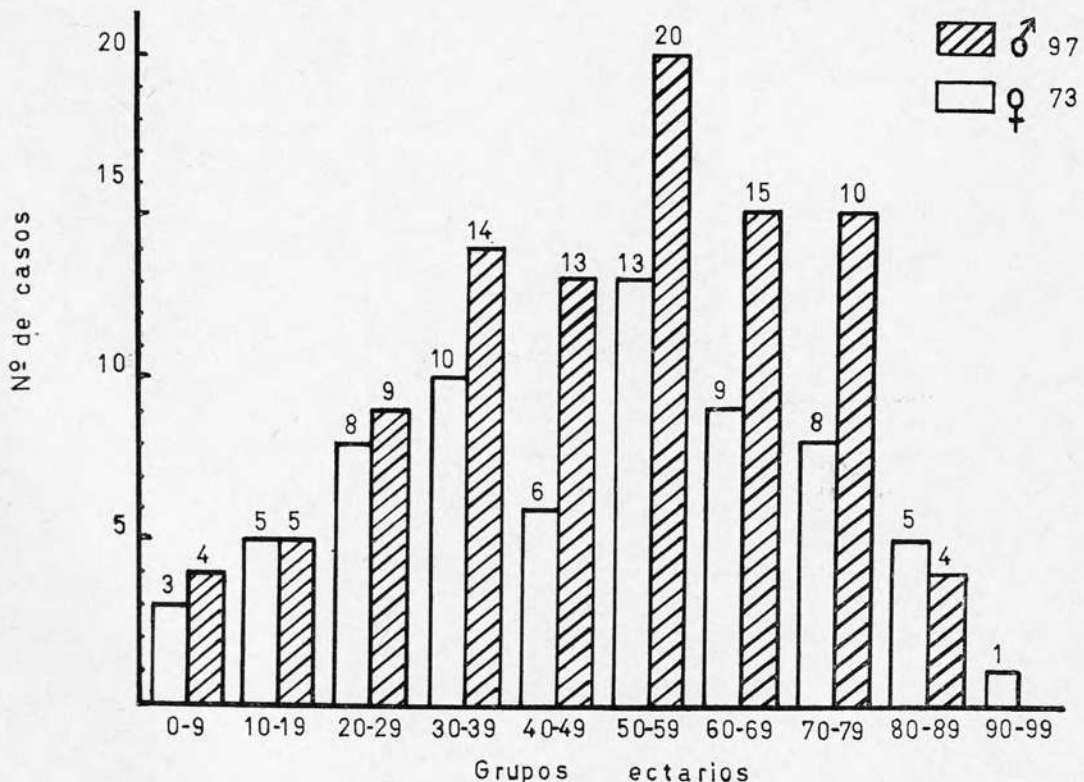


Gráfico 1. — Distribución por edad y sexo de 170 sarcomas de partes blandas.

B. INCIDENCIA Y LOCALIZACIÓN

El sarcoma de partes blandas en nuestro estudio representa el 1.2 % de los tumores malignos, observados en adultos durante el período de análisis. Esta incidencia es similar a la presentada en otras series³⁵⁻³⁸⁻⁴³⁻⁵¹⁻⁵²⁻⁹⁶⁻¹²³⁻¹²⁴⁻¹⁴⁶⁻¹⁴⁷⁻¹⁷⁶⁻¹⁷⁷⁻¹⁷⁸. La frecuencia es casi similar en ambos sexos (1.3:1) (gráfico 1).

Existe alguna preferencia para las primeras décadas de la vida en algunos tipos histológicos. Como ejemplo, el rhabdomioma es el tumor de partes blandas más frecuentes en los niños y el fibrosarcoma y el sarcoma sinovial son más comunes alrededor de los 30 años⁸⁻⁹⁻¹⁰⁻¹¹⁸⁻¹⁹⁶⁻²⁰¹⁻²⁰⁶.

Si bien pueden desarrollarse en cualquier área del tejido mesenquimático, estos tumores tienen una preferencia por las extremidades. El miembro inferior, particularmente el muslo, está más afectado (46 %) siendo esta localización dos veces más frecuente que el miembro superior (fig. 1)⁹⁻⁴¹⁻⁷⁹⁻¹⁴⁰⁻²¹³.

La frecuencia relativa de cada uno de los tipos histológicos varía según las series publicadas³⁸⁻⁶⁶⁻⁹⁶⁻¹⁷⁷⁻¹⁷⁸. El fibrosarcoma, liposarcoma y rhabdomioma constituyen el 76.4 % de todos los sarcomas. Si se excluyen de los fibrosarcomas los dermatofibrosarcomas protuberantes, el rhabdomioma fue el tumor más frecuente (28 %), (cuadro 1).

CUADRO 1

DISTRIBUCIÓN HISTOLÓGICA DE 170 SARCOMAS DE PARTES BLANDAS

Tipo de tumor	Total de casos	%
Fibrosarcoma	51 *	30
Rhabdomioma	48	28
Liposarcoma	31	18
Sarcoma de Kaposi	9	5.5
Leiomioma	6	3.5
Sarcoma sinovial	6	3.5
Schwannoma maligno	5	3
Hemangiopericitoma maligno	5	3
Hemangioma maligno	5	3
Linfangiosarcoma	3	2
Sarcoma alveolar	1	0.5
Total	170	

* Incluyen 16 dermatofibrosarcomas protuberantes.

C. DIAGNÓSTICO

Con excepción de algunas variedades que tienen su origen dérmico o invaden la piel tempranamente en su desarrollo, la presentación clásica del sarcoma es el de una masa solitaria, de aparición reciente, localizada en las partes blandas superficiales o pro-

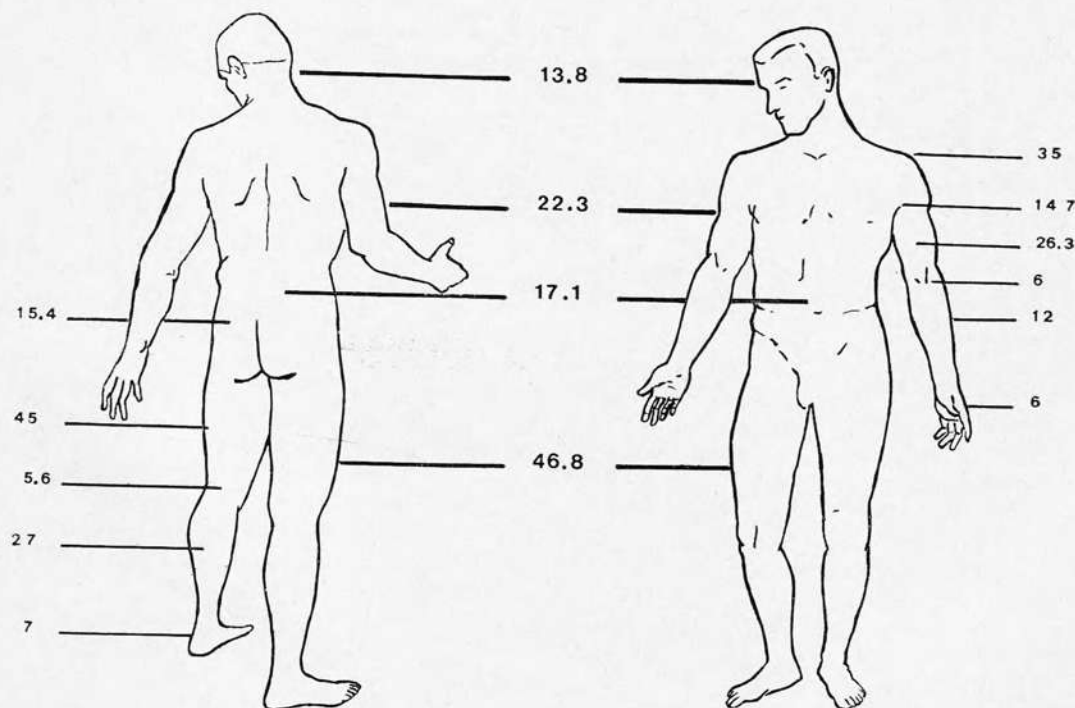


Fig. 1. — Localización de los sarcomas de partes blandas.

CUADRO 2

RELACION ENTRE EL ESTADIO DEL TUMOR Y LA
POSIBILIDAD DE SU TRATAMIENTO QUIRURGICO

Estadio del tumor	Con tratamiento previo		Sin tratamiento previo		Total	
	Nº de casos	Operados	Nº de casos	Operados	Nº de casos	Operados
Localizado	15 (50 %)	15	108 (77 %)	108	123 (72 %)	123
Extensión local	8	5	20	14	28	19
Ganglios regionales	5	—	8	5	13	5
Metástasis	2	—	4	—	6	—
Total	30	20 (66 %)	140	127 (91 %)	170	147 (86.4)

fundas de las extremidades, tronco, retroperitoneo o cabeza y cuello⁹⁻¹⁷⁰⁻¹⁷¹. No obstante la evidente alteración anatómica que ellos provocan, muchos pacientes consultan con tumores de considerable tamaño. Si excluimos 30 enfermos que recibieron su tratamiento inicial en otros centros y concurren por recidiva de su lesión, 42 % de los 140 restantes presentaban el tumor primario mayor de 5 cm de diámetro y el 22 % mayor de 10 cm. De estos últimos, 4 (18,2 %) tenían ya diseminación de la enfermedad y fueron por lo tanto inoperables; 6 presentaban el tumor más allá de las posibilidades de tratamiento local y 5 se acompañaban de compromiso ganglionar regional (cuadro 2). Solamente el 72 % tenían la enfermedad localizada y fueron quirúrgicamente tratados. En cambio de los 47 enfermos cuya lesión era más avanzada, pudieron ser intervenidos la mitad. Esto denota la importancia del diagnóstico precoz en las posibilidades quirúrgicas del paciente y eventualmente en su pronóstico.

El diagnóstico histológico de sarcoma debe ser establecido previamente a cualquier conducta terapéutica debido al impacto que significa para el paciente la posibilidad de su tratamiento mutilante. Para ello preferimos la biopsia incisional generosa del tumor, bajo anestesia general, a la enucleación completa o al método de aspiración con aguja¹⁷⁹. Esto último no fue realizado en ninguno de nuestros enfermos. Las razones para esa táctica diagnóstica son varias: a) Para la determinación aceptablemente específica del tipo histológico es necesario contar con una muestra representativa del tumor primario. Obviamente si estos tumores son a veces difíciles de diagnosticar con material suficiente, mucho más difícil es interpretarlos correctamente si es examinado un sector pequeño y tal vez no representativo, pues ellos están frecuentemente formados de

varios tipos celulares²⁻³⁻¹⁶⁵⁻¹⁷⁹⁻¹⁹⁶⁻¹⁹⁷⁻²¹⁵. b) Implica dos ventajas, primero previene errores en el tratamiento (resección radical por un tumor benigno o por una lesión metastásica proveniente de un cáncer primario oculto) y segundo, un cuidadoso intento de clasificación usando adecuado material puede determinar otra forma de terapéutica hacia el tumor en cuestión. Por ejemplo un linfoma primario de partes blandas o un sarcoma de Kaposi, pueden ser tratados más eficazmente por radioterapia. La biopsia por congelación debe ser evitada salvo en condiciones excepcionales pues ella no brinda la posibilidad de un estudio histológico detallado. El riesgo de la corta demora en el tratamiento causado por la biopsia diferida, hasta ahora no demostrado, es insignificante comparado con el riesgo terapéutico de un diagnóstico erróneo debido a una biopsia intraoperatoria.

Una vez establecido el diagnóstico de sarcoma, debe investigarse la presencia de lesiones metastásicas viscerales. La invasión pulmonar por vía sanguínea produce las metástasis más frecuentes (97 %). La radiografía de tórax es por lo tanto, el más importante y más simple de los estudios que debe efectuarse para establecer la diseminación del tumor. Si ella y las enzimas hepáticas son normales, cualquier otro estudio radiológico o isotópico no está indicado. El estudio radiográfico de partes blandas contribuye poco al diagnóstico. La calcificación en estos tumores no es un hecho frecuente, salvo en el sarcoma sinovial que puede presentarse en el 31 % de los casos³¹⁻¹⁰⁴⁻¹⁶⁸. Si bien la configuración vascular del tumor puede indicar la naturaleza del mismo¹⁶⁹, el diagnóstico y la conducta terapéutica deben ser basadas únicamente en el examen histológico y en la localización. Estudios angiográficos preoperatorios tienen, por lo tanto, un valor únicamente académico.

En el caso de un tumor retroperitoneal, el pielo-

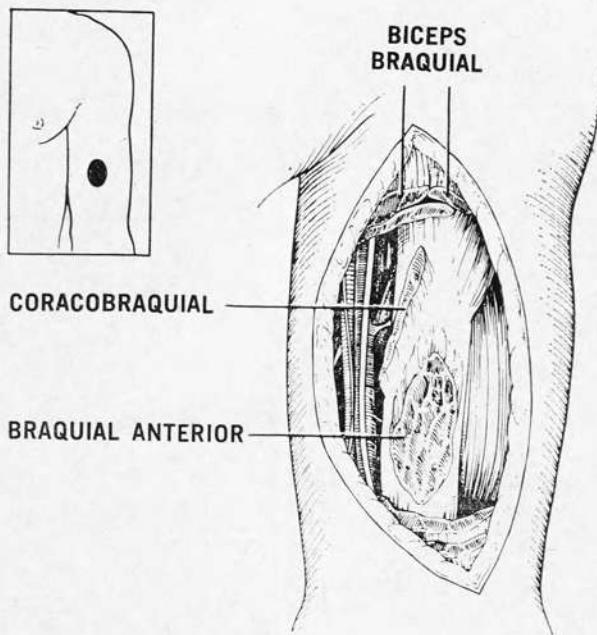


Fig. 2

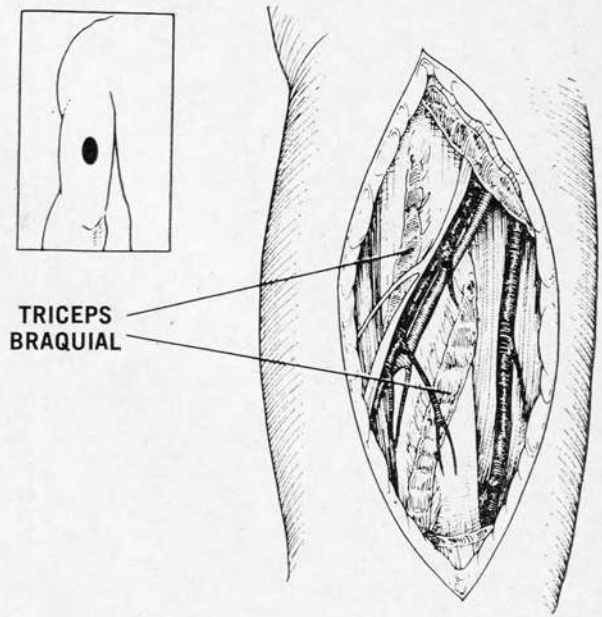


Fig. 3

grama endovenoso es imprescindible debido a que frecuentemente un riñón debe ser sacrificado en el tratamiento radical del tumor y la presencia de otro riñón funcionando debe ser claramente establecida preoperatoriamente. El arteriograma visceral selectivo demostrando neovascularización del tumor retroperitoneal o desplazamiento vascular, también puede facilitar el diagnóstico diferencial entre tumor retroperitoneal mesenquimático y otros de origen visceral (ej.: riñón, páncreas).

Los sarcomas de partes blandas dan lugar a metástasis en los ganglios de acuerdo al tipo histológico del tumor (5 % al 50 %) ⁸⁻¹⁰⁻¹⁵⁻³¹⁻⁵⁵⁻⁵⁶⁻⁵⁸⁻⁹²⁻⁹⁵⁻¹⁰¹⁻¹⁴⁷⁻¹⁸⁸. En nuestra serie 7 % de los pacientes tuvieron ganglios clínicamente positivos. Es importante establecer histológicamente la presencia de metástasis en los ganglios si existe sospecha clínica previamente al tratamiento quirúrgico radical, ya que ningún paciente que haya desarrollado metástasis en los ganglios linfáticos en cualquier etapa de la enfermedad ha sobrevivido pese a dicho tratamiento.

D. TRATAMIENTO

El tratamiento adecuado del sarcoma de partes blandas consiste en la resección radical del tumor con un margen suficiente de tejido normal ¹⁶⁻⁸⁶⁻⁹⁸⁻¹⁰⁰⁻¹⁶²⁻¹⁸⁴. Frecuentemente estos tumores dan la impresión de estar "encapsulados" ³⁵⁻⁵⁷⁻⁹⁶⁻¹⁷⁷⁻¹⁷⁸. Esa encapsulación representa una condensación de células tumorales en la periferia del tumor a través de

la cual numerosas bandas infiltran y se extienden a lo largo de los planos fasciales intermusculares ⁴¹⁻⁸⁷⁻⁹⁶⁻¹⁷⁷⁻¹⁷⁸.

La falta de familiaridad del cirujano con esta característica anatómica hace que el tumor sea enucleado bajo la impresión de que el proceso neoplásico ha sido contenido. Este procedimiento tiene resultados desastrosos para el paciente ya que el 80 % de los tumores así tratados recurren localmente ⁹⁻²⁸⁻³¹⁻³²⁻¹⁸¹⁻¹⁹⁸⁻²¹⁵ y compromete las posibilidades de control permanente de la neoplasia.

a) PROCEDIMIENTO QUIRURGICO

1. Resección local radical

Esta debe incluir un margen amplio de tejido normal tanto de la piel como de los tejidos profundos ⁷⁻²³. La amplitud de este margen está dictado únicamente por: a) el tamaño del tumor; b) su localización anatómica y c) su relación con los vasos, nervios y huesos de la zona, dependiendo del correcto juicio clínico de estas situaciones (figs. 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8). Por lo tanto para ofrecer la mayor posibilidad de curación, el cirujano debe realizar una resección con un margen de piel que incluya: el sitio de la biopsia previa, los tejidos normales peritumorales, la aponeurosis y grupos o compartimentos musculares en un área no menor de 5 cm a partir de los límites macroscópicos del tumor. Estos conceptos ya fueron establecidos hace tiempo

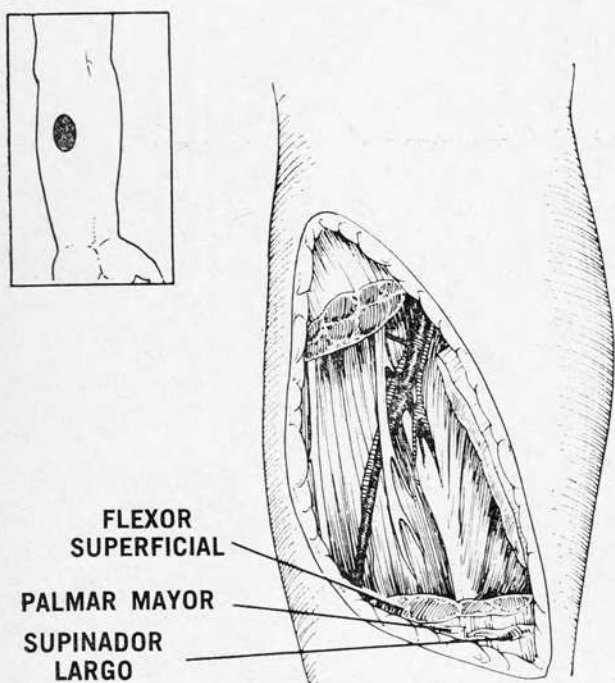


Fig. 4

fundidad; b) no reseca la piel suprayacente a la localización del tumor y c) planear el abordaje quirúrgico en sólo 2 dimensiones.

No obstante estas consideraciones, es a veces difícil establecer la magnitud adecuada de los márgenes de resección, ya sea porque las lesiones asientan sobre zonas con escasa cantidad de tejidos blandos o porque las lesiones son difusamente infiltrantes.

Es en estos casos que la resección debe incluir la totalidad del o de los músculos involucrados por el tumor desde sus inserciones proximal y distal²⁵⁻²⁰⁸⁻²¹². En otras oportunidades, la proximidad del tumor a grupos vasculares mayores o articulaciones, la localización en la parte distal de una extremidad o sobre la raíz de la misma (hombro o región glútea) requieren procedimientos quirúrgicos más amplios y mutilantes^{13-78-102-108-136 139-150-151-157-166-209-215}.

El reemplazo vascular con la idea de salvar un miembro es un concepto atrayente, pero esta situación anatómica ideal es muy poco común ya que en la mayoría de las veces el tumor no solamente compromete la arteria, sino la vena y el tronco nervioso de las extremidades. Practicar una resección local inadecuada, en el esfuerzo de ser menos mutilantes, resulta frecuentemente en fracasos terapéuticos locales, pudiendo además aparecer metástasis a distancia aún antes que la falla local sea clínicamente evidente.

Si bien una proporción muy variable de los sarcomas, de acuerdo al tipo histológico, dan lugar a metástasis ganglionares linfáticas, el vaciamiento ganglionar como complemento de una resección local

por Pack¹⁴⁷ quien insistió en la importancia de la resección tridimensional (ancho, largo y profundidad) y observó que los errores más frecuentes vistos en enfermos con recidiva local fueron: a) resección tipo triangular sin gran resección de tejidos en pro-

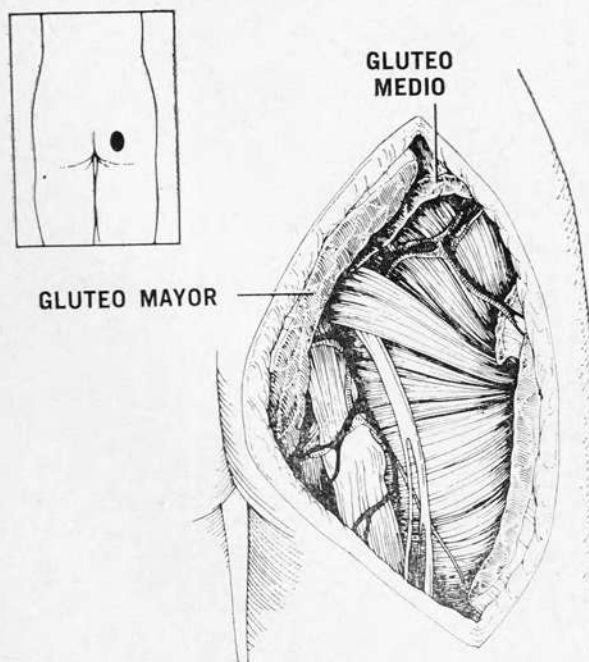


Fig. 5

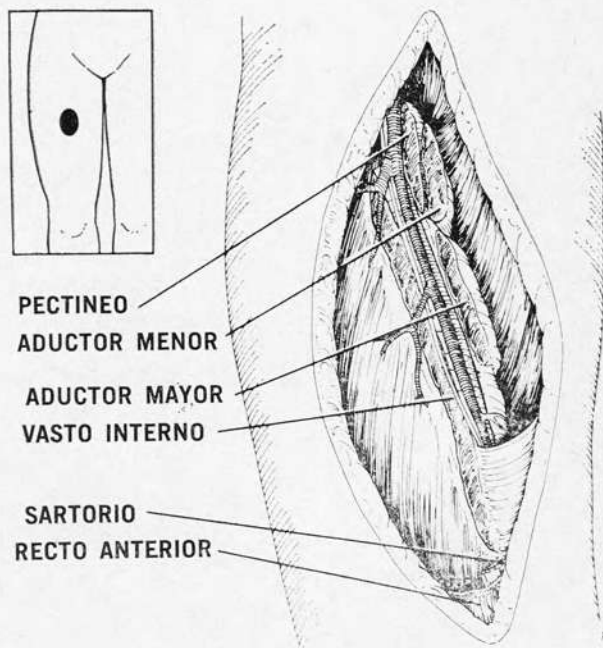


Fig. 6

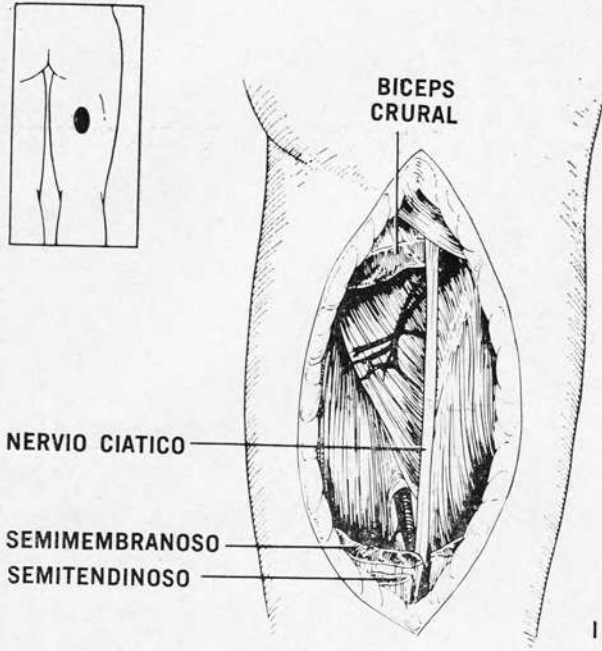


Fig. 7

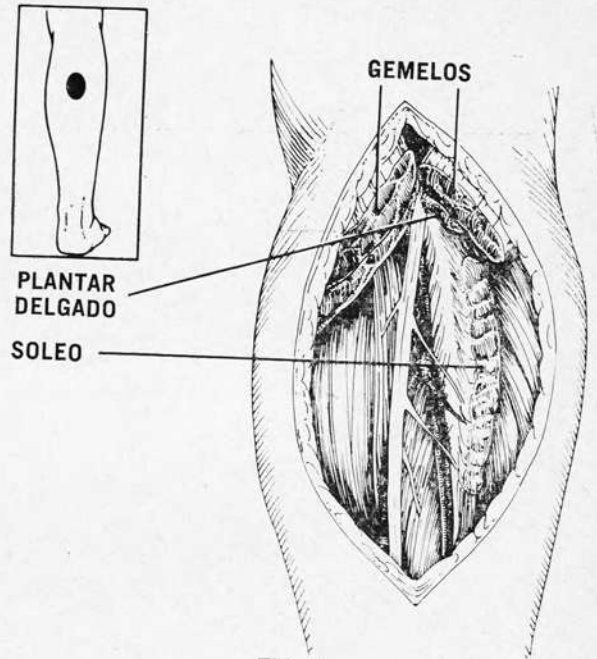


Fig. 8

amplia no tiene ningún valor terapéutico. Algunos autores⁷⁻⁸⁻⁸⁷⁻¹⁴⁷ han intentado esta táctica en determinados tipos de tumores de partes blandas; sin embargo ningún paciente con dichas metástasis ha sido curado y por lo tanto su presencia debe considerarse como signo de incurabilidad.

2. Amputación

Si de acuerdo a los conceptos mencionados, se piensa que la resección local amplia no es radical por no ser factible con dicha intervención controlar el tumor localmente, debe entonces efectuarse la amputación a fin de conseguir la curación del enfermo. Las indicaciones para este tipo de intervención son las siguientes:

- Tumor primario ubicado donde es imposible anatómicamente una resección local radical como en el pie, pierna, mano y antebrazo.
- Tumor primario localizado en el muslo, cadera, brazo u hombro y que envuelve extensamente los tejidos vecinos o infiltra los tabiques intermusculares profundos.
- En pacientes con tumores recidivados de cualquier localización.
- Si el tumor presenta múltiples focos en una extremidad.
- Si está firmemente adherido a los tejidos perióseos.

- Si invade el hueso ya sea en forma subperióstica o intramedular.
- Si está en contacto con los troncos vasculares o nerviosos principales del miembro o si causan la obstrucción y compresión de los mismos.

Como límite de amputación, debe usarse el concepto de hacerlo por encima del origen de los grupos musculares envueltos por el sarcoma. Este nivel de amputación debe ser dictado únicamente por el desarrollo y localización del tumor y no por las posibilidades de rehabilitación protésica del enfermo.

La técnica de la mayoría de las amputaciones para miembros superiores e inferiores a distintos niveles, son bien conocidas. Pero en ciertas circunstancias, debido a la localización del tumor (hombro, axila, cadera o región inguinal), el cirujano debe efectuar una hemipelvectomía o una amputación interescapulotorácica, como una solución para curar al enfermo. Debido a que estos 2 procedimientos no son muy comunes, describiremos sus etapas quirúrgicas en detalle¹⁰²⁻¹³⁶⁻¹⁵²⁻¹⁶⁶⁻¹⁷²⁻¹⁸⁵.

Técnica quirúrgica: Realizamos ambas amputaciones mayores de los miembros con un solo equipo quirúrgico.

Hemipelvectomía: El enfermo es colocado en posición oblicua de alrededor de 45°. La preparación del campo quirúrgico incluye el abdomen, los genitales y parte de la nalga opuesta. La extremidad a amputarse es envuelta en compresas estériles de

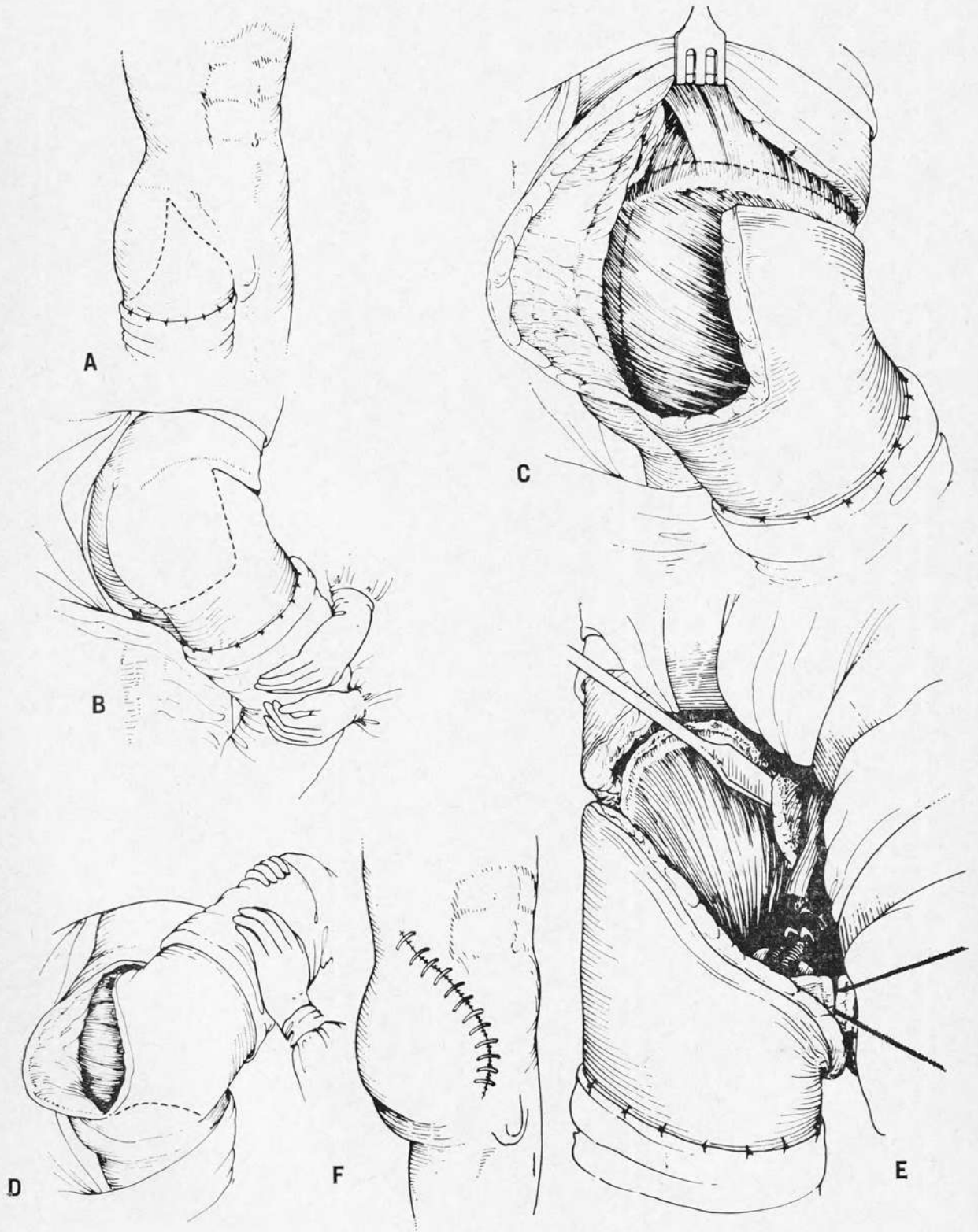


Fig. 9

modo que se pueda manipular durante la operación. El ano es cerrado temporariamente con una sutura en jareta y una sonda es colocada en la vejiga. El escroto se sutura al muslo opuesto (fig. 9-A).

El tallado de los colgajos depende de la ubicación del tumor. Si está cerca del triángulo femoral o del pliegue inguinal, la piel de estas zonas debe ser reseçada; en ese caso para cubrir el defecto operatorio debe utilizarse un colgajo glúteo posterior (fig. 9-A y B). Por el contrario, si el tumor está ubicado en el compartimiento posterior del muslo o en la región glútea, es necesario un colgajo anterior o lateral ya que la piel de aquella zona, también debe ser reseçada. Una vez que la incisión de la piel y el tallado de los colgajos ha sido llevado a cabo se siguen los siguientes pasos operatorios:

- 1) El ligamento inguinal es separado del pubis y de la espina ilíaca anterior. La incisión es llevada a través de este ligamento hasta que el peritoneo es expuesto.
- 2) El músculo recto abdominal del lado de la amputación es separado del pubis y los músculos oblicuos de la cresta ilíaca (fig. 9-C).
- 3) Los vasos epigástricos son divididos y el peritoneo de la fosa ilíaca externa es replegado hacia la línea media. Con esta maniobra, la vejiga y el ureter quedan fuera del campo operatorio y la fosa ilíaca es expuesta. Si la exploración abdominal está indicada se puede llevar a cabo simplemente abriendo el peritoneo.
- 4) Los vasos ilíacos comunes son ligados y divididos y el músculo psoas y el nervio femoral seccionados (fig. 9-E).
- 5) Las ramas anteriores de los vasos hipogástricos son divididos en forma tal, que el tronco hipogástrico común forma parte de la pieza operatoria.
- 6) La extremidad es flexionada, aducida y rotada hacia la línea media. En esta forma los músculos glúteos son expuestos y se dividen a nivel del sacro (fig. 9-D).
- 7) La sínfisis pubiana es separada a través del cartílago de su articulación con un escoplo. La articulación sacroilíaca es expuesta y dividida con un osteótomo (fig. 9-E).
- 8) Los músculos elevadores y el nervio obturador son seccionados y la pieza operatoria separada del tronco.

- 9) Después que se completa la hemostasia, se colocan 2 catéteres ubicados debajo del colgajo de piel conectados con un sistema de aspiración permanente. La piel se cierra con puntos simples reforzándose con puntos capitonados para disminuir la tensión de la sutura (fig. 9-F). Si el peritoneo ha sido reseçado debido a que se trata de un tumor ubicado en la fosa ilíaca, es conveniente poner una malla de Marlex o un injerto de fascia lata, que soportan perfectamente el contenido abdominal.

Amputación interescapulotorácica: El enfermo es ubicado en posición oblicua de alrededor de 45°. El campo operatorio incluye la extremidad a amputar, el cuello y la pared anterior y posterior del hemitórax hasta la escápula opuesta. Aquí también el miembro es envuelto con compresas estériles para permitir su manejo intraoperatorio.

La incisión depende de la localización del tumor; debe delimitarse de manera que permita la utilización de un colgajo anterior o posterior (fig. 10-A).

Una vez que los colgajos de piel han sido disecados, los pasos operatorios son los siguientes:

- 1) Los músculos pectoral mayor y menor son separados de su inserción costal.
- 2) La articulación esternoclavicular es expuesta y la clavícula es desarticulada. En este tiempo debe tenerse cuidado de no herir la vena innominada particularmente al dividir los ligamentos posteriores de la articulación. Como alternativa, la sección del tercio interno de la clavícula es más fácil de realizar cuidando de no lesionar la vena subclavia.
- 3) Los vasos subclavios son divididos y ligados (fig. 10-B).
- 4) El plexo braquial y los músculos escalénicos son divididos, cuidando el nervio frénico.
- 5) La extremidad es flexionada, aducida y rotada hacia adentro. En esta forma los músculos que se insertan en el borde interno de la escápula son expuestos y seccionados (fig. 10-C).
- 6) Los músculos trapecio, dorsal ancho y romboides son divididos. Esto permite que toda la pieza operatoria quede libre.
- 7) Después que la hemostasia ha sido completada, se ubican 2 catéteres debajo de los colgajos conectados con aspiración permanente. Luego se sutura el tejido celular y la piel (fig. 10-D).

b) **RADIOTERAPIA**

Aunque la cirugía es la táctica preferida para el tratamiento de los sarcomas de partes blandas, la radiosensibilidad de muchos tumores es a menudo inapreciada¹⁶⁻⁹⁸. Las radiaciones han controlado completamente la enfermedad local en muchos pacientes y ha sido un método muy efectivo en términos de terapéutica paliativa¹²⁰⁻¹²⁶⁻¹⁶⁰. Desafortunadamente, la evaluación de la radioterapia en los pacientes con sarcomas, depende de datos retrospectivos, habiéndose usado diferentes tipos de equipo y planes de tratamiento. Aunque existen algunos trabajos que permiten suponer su utilidad, resulta por lo tanto difícil comparar los resultados de series

de enfermos irradiados en distintos centros⁹⁻¹⁶⁰. La esterilización local del tumor fue conseguida en 24 de 72 pacientes con distintas clases de sarcoma que fueron tratados en forma preoperatoria con radioterapia¹²⁰. En esta misma serie, en los 58 pacientes en los que pudo evaluarse la respuesta clínica, 72 % evidenciaron signos objetivos de respuesta al tratamiento.

Algunos tumores son particularmente sensibles (liposarcomas) y otros relativamente resistentes, pero generalmente se obtiene algún grado de respuesta en todos los sarcomas⁹⁻¹⁹⁷; ésta no sólo tiene aparente relación con el tipo histológico sino también con el grado de diferenciación. Para aquellos tumores más

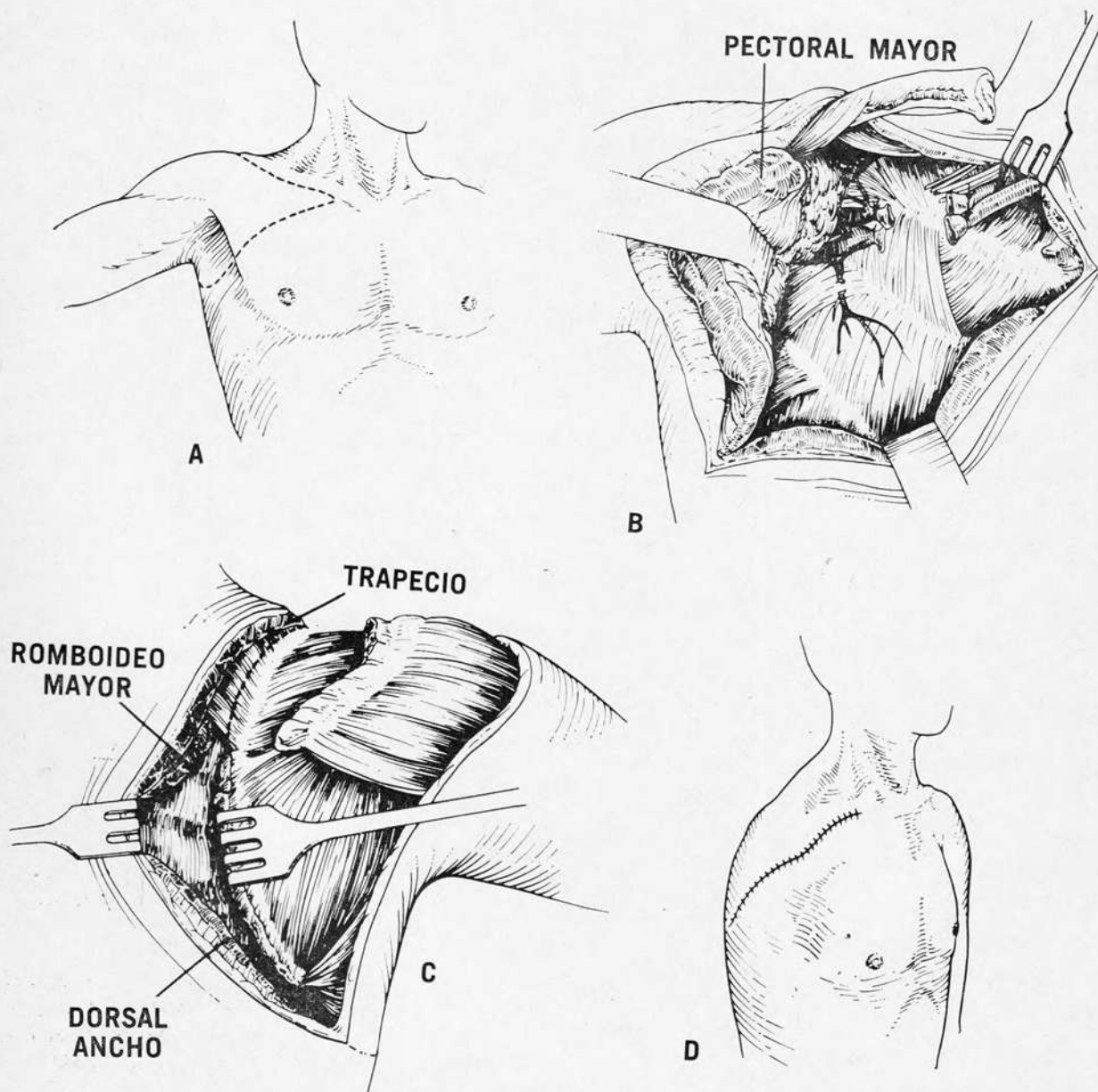


Fig. 10

diferenciados (grado 1 y 2) la respuesta favorable fue del 72 %; en los más indiferenciados resultó, paradójicamente, sólo del 41 %¹⁹⁷.

No obstante, a pesar de la naturaleza retrospectiva de estos datos, ellos permiten suponer lógico el empleo de la radioterapia con carácter paliativo y aún posiblemente también como tratamiento preoperato-

rio del tumor primario. Sin embargo, a fin de determinar exactamente si los porcentajes de sobrevida en casos curables pueden ser mejorados con radioterapia preoperatoria, deben efectuarse estudios prospectivos combinados, en forma cooperativa y con técnicas comparables. Lamentablemente no hay disponibles hasta el presente datos de este tipo.

II. — ANALISIS DE LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO QUIRURGICO. SOBREVIDA ALEJADA

De los 170 pacientes estudiados, 147 fueron tratados quirúrgicamente. A los fines de nuestro estudio, todos los enfermos son considerados a partir del momento en que se efectuó el primer tratamiento sobre el tumor. Este fue inicialmente radical en el 60 % de los enfermos (cuadro 3).

Dos pacientes rehusaron tratamiento y los 21 restantes recibieron tratamiento paliativo debido al estadio avanzado del tumor. En 13 de ellos (7.6 %) no se efectuó ningún tratamiento quirúrgico previo e indican la importancia de un diagnóstico mucho más precoz. Del grupo de pacientes operados 30 tuvieron su tratamiento inicial en otra institución y fueron operados por tumor recurrente (tabla 2). Del gru-

po total 4 pacientes fueron perdidos al seguimiento a los 3, 6 y 9 meses y dos años de su tratamiento inicial. Estos enfermos son considerados como fallecidos de cáncer en el análisis estadístico.

Treinta y tres pacientes fueron seguidos menos de 5 años, de los cuales 13 (34 %) fallecieron en ese lapso (12 debido al tumor y 1 por otra causa). De los 20 enfermos restantes, 16 viven sin evidencia de tumor. Del resto de los pacientes 137 fueron considerados elegibles para evaluar su evolución a los 5 años y 118 a los 10 años de su tratamiento. La sobrevida es de 60 % y 50 %, respectivamente, en el grupo total (cuadro 4). Si se eliminan los casos de dermatofibrosarcoma debido a su mínima tendencia

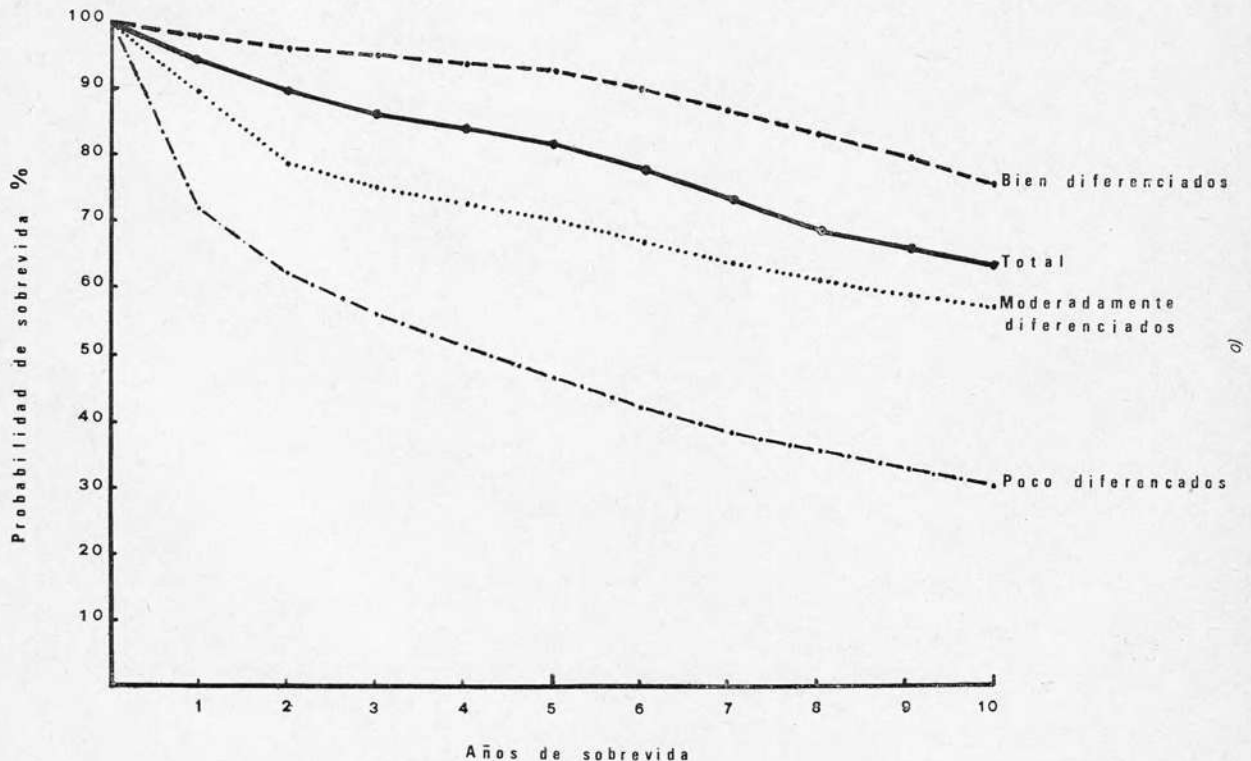


Gráfico 2. — Sobrevida en relación al grado de diferenciación histológica del tumor,

de dar metástasis a distancia, la sobrevida a 5 y 10 años se reduce a 54% y 45% respectivamente. Resultados similares han sido observados por otros autores⁹⁻⁹⁶⁻¹²⁰⁻¹²²⁻¹⁹⁷. Sobrevida de un período de tiempo prolongado no significa curación del enfermo, sobre todo en algunos tipos de sarcomas que se caracterizan por su curso tórpido o por recidivas locales reiteradas.

De los 81 pacientes que sobrepasaron los 5 años, 18 (22%) vivían con evidencia de enfermedad ya sea por persistencia o reaparición del tumor primario o con metástasis. Seis de ellos fallecieron antes de los 10 años. En los 59 casos que sobrevivieron a ese lapso luego del tratamiento, 4 (6,8%) persistían con manifestaciones clínicas del tumor, falleciendo hasta el momento actual 3.

CUADRO 3

TRATAMIENTO QUIRURGICO DEL TUMOR PRIMARIO

Operación	Nº de casos	%
Resección local limitada	45	26.4
Resección local radical	73	43
Amputación	29	17
Miembro superior: 13		
Amputación interescapulotorácica	5	
Desarticulación del hombro	3	
Brazo	5	
Miembro inferior: 16		
Hemipelvectomía	3	
Desarticulación de la cadera	1	
Muslo	11	
Pierna	1	
No operados	23	13.6
Total	170	100

Tipo de tumor y sobrevida

Si consideramos la sobrevida de acuerdo al tipo histológico, el fibrosarcoma y el liposarcoma tienen un pronóstico apreciablemente superior; si bien el índice de recidiva es similar para los 3 tipos más frecuentes, la incidencia de metástasis en ellos es significativamente menor que en el rhabdomyosarcoma (cuadros 4 y 5). Esto implica para los primeros, la eventualidad de que un fracaso terapéutico inicial sea menos grave para el pronóstico. Un gran porcentaje (79% y 65%) de los enfermos con fibrosarcoma y con liposarcoma vivieron hasta 5 ó 10 años, a pesar de haber fallado en muchos casos el tratamiento primario. En cambio, ningún paciente con rhabdomyosarcoma sobrevivió ese período de tiempo en las mismas circunstancias.

El grado de diferenciación, si bien existe alguna controversia al respecto⁹⁻²⁹⁻⁵⁷⁻⁹⁴⁻¹¹⁸⁻¹⁴⁸⁻¹⁶⁷⁻¹⁹⁵⁻²¹¹⁻²¹⁸, parece ser una característica confiable para determinar la evolución de los enfermos e influye también en el pronóstico (gráfico 2).

CUADRO 4

SOBREVIDA A 5 Y 10 AÑOS DE ACUERDO AL TIPO HISTOLOGICO DEL SARCOMA

Tipos histológicos	Nº de casos	Sobrevida				
		5 años	CEE**	Nº de casos	10 años	CEE**
Fibrosarcoma*	43	35 (81%)	6	40	28 (70%)	—
Rhabdomyosarcoma	40	11 (27.5%)	3	35	8 (23%)	—
Liposarcoma	25	19 (76%)	4	21	12 (57%)	1
Sarcoma de Kaposi	7	4	3	6	4	2
Leiomyosarcoma	5	3	1	5	3	—
Sarcoma sinovial	3	3	—	2	2	—
Schwannoma maligno	4	1	—	2	1	—
Hemangiopericitoma maligno	4	3	1	4	1	1
Hemangioendoteloma maligno	4	2	—	1	—	—
Linfangiosarcoma	1	—	—	1	—	—
Sarcoma alveolar	1	—	—	1	—	—
Total	137	81 (59.1%)	18	118	59 (50%)	4

* Incluyen 15 casos de dermatofibrosarcoma protuberante.

** C.E.E.: Con evidencia de enfermedad.

CUADRO 5

RECIDIVA Y METASTASIS LUEGO DEL
TRATAMIENTO PRIMARIO

Tipo histológico	Nº de casos	Recidiva	Metástasis
Fibrosarcoma	51 *	15 (30 %)	7 (13.8 %)
Rabdomiosarcoma	38	12 (31 %)	26 (68.4 %)
Liposarcoma	27	8 (30 %)	3 (11.1 %)
Sarcoma de Kaposi	7	3	—
Leiomiomasarcoma	6	3	2
Sarcoma sinovial	5	—	1
Hemangiopericitoma	5	2	1
Schwannoma maligno	4	1	2
Hemangioendotelioma	3	2	1
Linfangiosarcoma	1	—	1
Total	147	46	46

* Incluyen 16 casos de dermatofibrosarcomas protuberantes.

Tipo de cirugía y sobrevida

De los 45 casos tratados con resección local limitada, 78 % desarrollaron recidiva local. Por lo contrario el tumor recidivó únicamente en el 13.7 % y 3% de los pacientes sometidos a resección radical y amputación, respectivamente, (cuadro 6). La incidencia de metástasis pulmonares es significativamente elevada en los casos de resección conservadora. El aparente elevado número de metástasis observado en pacientes con amputaciones (44 %), es debido a que gran parte de este procedimiento fue llevado a cabo en pacientes con recidiva local. Únicamente el 12 % de pacientes tratados primariamente con amputaciones desarrollaron posteriormente metástasis pulmonares. Esta significativa diferencia entre el tratamiento conservador y radical es tam-

CUADRO 6

RECIDIVA Y METASTASIS LUEGO DEL
TRATAMIENTO PRIMARIO DE 147 CASOS
DE TUMORES DE PARTES BLANDAS

Operación	Nº de casos	Recidiva	%	Metástasis	%
Resección local limitada	45	35	78	19	42.2
Resección local radical	73	10	13.7	14	19
	102	11	10.8		
Amputación	29	1	3	15	44.8
Total	147	46	31.2	46	31.2

bién observado cuando se considera el tipo de tumor tratado (cuadro 7), y cuando se analiza la sobrevida a 5 y 10 años en relación a la magnitud de la intervención efectuada en los 127 enfermos resecados (cuadro 8).

CUADRO 7

METASTASIS SEGUN LOS TIPOS HISTOLOGICOS
MAS FRECUENTES Y LA MAGNITUD DEL
TRATAMIENTO PRIMARIO

Tipo histológico	Resección limitada		Resección radical	
	Nº de casos	Metástasis %	Nº de casos	Metástasis %
Rabdomiosarcoma	11	100	26	57.6
Fibrosarcoma	14	21.4	21	19
Liposarcoma	6	—	20	15

CUADRO 8

SOBREVIDA A LOS 5 Y 10 AÑOS DEL PRIMER
TRATAMIENTO QUIRURGICO

Operación	Sobrevida			
	5 años Nº de casos	%	10 años Nº de casos	%
Resección limitada	34	29.4	25	20
Resección local radical	72	76	57	66.6
Amputación	21	71.4	15	60
Total	127	63.7	97	53.6

Estos resultados demuestran incuestionablemente la necesidad de llevar a cabo el tratamiento apropiado del tumor inicialmente, en forma de resección radical amplia o amputación de acuerdo a la extensión anatómica del mismo ya que cualquier intento de cirugía conservadora es como hemos demostrado, desastrosa para el enfermo. Intervenciones secundarias por recurrencia local pueden conseguir control permanente del tumor, pero los resultados son muy inferiores a los obtenidos cuando el tratamiento inicial es adecuado (cuadro 9). La sobrevida a los 5 y 10 años de los pacientes reoperados por recurrencia local es de 44 % y 30 %, mientras que el 72 % y 63 % de los pacientes tratados inicialmente con cirugía radical sobreviven el mismo lapso.

Considerando todo lo expuesto puede concretarse que, dependiendo relativamente de las variables men-

CUADRO 9

TRATAMIENTO SECUNDARIO Y EVOLUCION LUEGO
DE LA RECIDIVA DEL TUMOR PRIMARIO

Operación	Nº de casos	Sobrevida de 5 años		Nº de casos	Sobrevida de 10 años	
		SEE*	CEE**		SEE*	CEE**
Resección	20	15	2	11	6	2
Amputación	6	4	—	1	1	—
No operados	17 (40 %)	—	—	15	—	—
Total	43	19 (44 %)	2	27	8 (30 %)	2

* SEE: Sin evidencia de enfermedad.

** CEE: Con evidencia de enfermedad.

cionadas, el éxito del tratamiento de un sarcoma de partes blandas depende fundamentalmente de la magnitud de la intervención efectuada cuando el tumor primario es factible de tratamiento local curativo.

Después de un juicio cuidadoso sobre el tipo de resección o amputación necesaria, el cirujano debe proceder con la operación más indicada sin comprometerse por razones estéticas o emocionales.

Como dice Krementz⁹⁶ "el primer cirujano que trata al enfermo con un sarcoma de partes blandas es el que tiene la mejor oportunidad para curarlo. Si tiene conocimiento de la conducta en este tipo de tumores y está preparado para efectuar la resección radical necesaria para controlar la enfermedad, los resultados podrán ser mejorados, probablemente aún con menor sacrificio de las estructuras normales".

III — CARACTERISTICAS INDIVIDUALES DE LOS SARCOMAS DE PARTES BLANDAS DE ACUERDO A SU VARIEDAD HISTOLOGICA

FIBROSARCOMA

Es uno de los sarcomas más frecuentes de las partes blandas en nuestra serie, si bien cuando se excluyen del grupo de fibrosarcomas a los dermatofibrosarcomas protuberantes, su incidencia relativa es del 20,5 %, similar a la de Coran (20 %) ³⁸. Para algunos autores ¹⁶⁵, esta frecuencia es menor cuando se efectúan nuevos estudios del tumor siguiendo conceptos histológicos modernos y alcanza solamente al 12% de todos los sarcomas.

El fibrosarcoma debe ser diferenciado histológicamente de otras 2 lesiones similares: el tumor desmoidal abdominal ²⁷⁻⁴⁴⁻⁵⁷ o el extraabdominal ⁵⁷⁻¹³⁵ que son conocidos también como fibromatosis y que son histológicamente idénticos entre sí. Esta separación puede ser muy dificultosa de realizar con los fibrosarcomas bien diferenciados y para Pritchard ⁴⁵ éstos deben ser considerados como una forma agresiva de fibromatosis. Si bien el dermatofibrosarcoma protuberante es aceptado como un histiocitoma fibroso ¹⁹⁵ o como fibroma celular ¹¹⁹⁻¹⁵⁴⁻²⁰¹ se comportan clíni-

camente como un fibrosarcoma bien diferenciado, de bajo grado de malignidad como lo evidencia el 13 % de recidivas locales en nuestra serie.

El fibrosarcoma tiene preferencia por los adultos jóvenes: casi el 61 % se encontraron en individuos de menos de 40 años de edad. Hubo una discreta preponderancia del sexo femenino (30/21). La ubicación anatómica mostró su predominio (por orden de frecuencia) en miembro inferior, tronco, miembro superior, cabeza y cuello. El análisis de los dermatofibrosarcomas protuberantes demostró igual distribución. El miembro inferior y el tronco estaban afectados en el 70 % de los casos, porcentaje similar al de otras series publicadas ³⁸⁻⁶⁶⁻⁸⁸⁻¹⁶⁵⁻¹⁹⁶⁻²¹¹. Son tumores localmente agresivos. Su capacidad para dar metástasis depende del grado de diferenciación, pero siempre es menor que en los otros tipos de sarcomas ⁸⁸⁻¹⁶⁵. Excluyendo los dermatofibrosarcomas, en los 35 casos de nuestra serie la incidencia de metástasis fue del 26 %; solamente 1 enfermo con un fibrosarcoma muy diferenciado no superó los 5 años de

sobrevida. El otro, perdido del seguimiento, se lo considera fallecido por el tumor (cuadro 10).

El 47 % de los fibrosarcomas menos diferenciados tuvieron diseminación del tumor después del tratamiento. Si bien no pueden sacarse conclusiones por el escaso número de enfermos, parece insinuarse lo afirmado en recientes publicaciones¹⁶⁵ con respecto a la relación existente en este tipo de sarcoma entre el pronóstico y el grado de diferenciación celular, ya que la sobrevida de 5 años desciende considerablemente cuando el tumor es más anaplásico.

Debido a su crecimiento lento y su característica infiltrante, este tumor tiene gran tendencia a la recidiva local (40 %). Ello no implica necesariamente incurabilidad, pues la mitad de los enfermos que la presentaron superaron los 5 años, pero indudablemente incide desfavorablemente en el pronóstico, ya que la otra mitad tuvieron diseminación a pesar del tratamiento local agresivo de la recidiva tumoral.

CUADRO 10

INCIDENCIA DE METASTASIS Y RECIDIVA EN LOS FIBROSARCOMAS DE ACUERDO AL GRADO DE DIFERENCIACION HISTOLOGICA

Grado de diferenciación	Nº de casos	Recidiva	Metástasis	Sobrevida	
				Nº de casos	5 años %
Muy diferenciados	20	7	2	19/18	95
Moderadamente diferenciados	6	1	1	5/4	80
Pobrememente diferenciados	6	4	4	4/0	0
Desconocido	3	2	2	1/0	0
Total	35	14(40%)	9(26%)	29/22	75,8

La sobrevida del fibrosarcoma en nuestra serie fue del 75.8 % para los 5 años y 65 % para los 10 años. Es evidente que la magnitud de la intervención efectuada incide en la misma. Es de destacar el alto porcentaje de recidiva local que presentaron aquellos pacientes a los que no se les efectuó una operación radical (cuadro 11).

Por lo tanto, el tratamiento del fibrosarcoma es la resección radical y dentro de ella, la amputación debe ser la primera elección cuando el cirujano enfrenta un tumor indiferenciado o que ha recidivado localmente. Desafortunadamente, la radioterapia no ha podido hasta ahora influenciar el curso de estas neoplasias y ofrecer mayor ayuda en su tratamiento curativo o paliativo.

El dermatofibrosarcoma protuberante¹⁷⁻¹⁵⁹ se caracteriza porque el elemento fibroso predomina sobre

CUADRO 11

MAGNITUD DE LA INTERVENCION REALIZADA Y SOBREVIDA EN EL FIBROSARCOMA

Operación	Nº de casos	Recidiva	Sobrevida			
			5 años Nº de casos %	10 años Nº de casos %		
Resección limitada	14	12	13/8	61,5	8/40	50
Resección radical	21	2	16/14	87,5	12/9	75
Total	35	14	29/22	75,8	20/13	65

el componente celular. Se puede diagnosticar clínicamente porque siempre aparece como un nódulo cutáneo que envuelve secundariamente el tejido subcutáneo y eventualmente la fascia y el tejido muscular¹¹⁹⁻¹²¹⁻¹⁵⁴⁻²⁰¹⁻²¹⁷. A veces queda estacionario por varios años, pero eventualmente crece con rapidez formando múltiples nódulos¹²¹⁻²⁰¹. Si bien Mc Peack¹²¹ observó metástasis en 5 casos de su serie, esa posibilidad es excepcional. El crecimiento local, sin embargo, sobre todo luego de la recidiva, puede conducir a la muerte del paciente por invasión directa de estructuras vitales como el caso de tumores que crecen en la cabeza y el cuello, en el tronco o en el retroperitoneo. El tratamiento es la resección local radical. De los 16 enfermos de nuestra serie, 14 superaron los 5 años de sobrevida, 2 de ellos con recidiva local reseçada. A los 10 años hubo sólo 1 fallecido, estando los otros sin evidencia de enfermedad. De los 2 pacientes restantes, 1 falleció por una causa intercurrente y el otro se perdió al seguimiento.

RABDOMIOSARCOMA

El rabdomiosarcoma junto con el lipo y el fibrosarcoma, constituyen casi el 80 % de los sarcomas de las partes blandas.

Es el tumor más frecuente de nuestra serie (28,2 %) (cuadro 1), en la que su incidencia es superior a la publicada por otros autores⁷⁹⁻¹⁴⁷⁻¹⁵⁸⁻¹⁹⁵⁻²⁰⁶. Mientras Pack y Ariel¹⁴⁶ comunicaron una frecuencia del 13,9 %, Hare y Cerny⁷⁹, en 200 sarcomas de partes blandas tiene sólo un 5 % de rabdomiosarcomas. Es posible que la real incidencia de este tumor sea mayor a la referida en estas publicaciones, ya que algunas de sus variantes histológicas han sido consideradas frecuentemente como reticulosarcomas, adenocarcinomas, melanomas u otros tumores⁶⁻⁵⁸⁻⁸⁶⁻⁸⁴.

No es sorprendente que sólo 3 enfermos de nuestra serie tengan menos de 20 años y que el promedio de edad sea de 59 años, ya que se trata de pacientes que provienen de servicios cuya población habitual es:

adulto. Esto coincide con otras opiniones⁹²⁻¹⁴⁹⁻¹⁹⁵, y tiene influencia en la distinta proporción encontrada en las 3 variedades histológicas descriptas: embrionario, alveolar y pleomórfico⁸⁴. En los niños, donde este tumor es altamente frecuente, existe un franco predominio del tipo embrionario⁵⁻⁵⁴⁻¹⁰⁹⁻¹⁶¹⁻¹⁹⁹, siendo el alveolar más común en los jóvenes y el pleomórfico en los adultos. Albores-Saavedra⁵ observó que el 74 % de los embrionarios y el 65 % de los alveolares se encontraban en pacientes menores de 20 años y que estas 2 variedades correspondían al 89 % de la serie total.

El rhabdomioma tiene su origen en el tejido muscular esquelético. Se ha argumentado que aparece o en restos de células embrionarias con potencial de transformación en mioblastos neoplásicos o por degeneración maligna del tejido mesenquimático²⁰⁻¹⁵⁵. Su ubicación topográfica tiene cierta preferencia de acuerdo al tipo histológico⁵⁻¹⁵⁵, pero es característico que aparezca preponderantemente en la cabeza y el cuello, la pelvis y las extremidades⁹³. Esporádicamente ocurre en el tracto genitourinario, corazón y árbol respiratorio superior¹⁷⁴. Más del 50 % de nuestros enfermos tenían su tumor en el miembro inferior y de preferencia en el muslo. Esta distribución por sí sola no parece interferir en el pronóstico, ya que no hubo diferencia en la sobrevida de 5 años en las distintas localizaciones del tumor. Dicha sobrevida está más relacionada con el estadio de la enfermedad en momento del diagnóstico⁹³. Cuando el tumor presenta extensión regional ya sea a las estructuras vecinas o a los ganglios linfáticos, la sobrevida desciende bruscamente y a los 10 años no hay ningún enfermo vivo a pesar del tratamiento agresivo (cuadro 12).

CUADRO 12

SOBREVIDA DE 5 Y 10 AÑOS DEL RABDOMIOSARCOMA SEGUN SU ESTADIO

Estadio	Nº de casos	Sobrevida			
		5 años Nº de casos	%	10 años Nº de casos	%
I Localizado	28	25/10	40	23/8	34,7
II Enfermedad regional	14	11/1	9	9/0	0
a) estructuras adyacentes					
b) ganglios locales o regionales					
III Metástasis	6	4/0	0	3/0	0
Total	48	40/11	27,5	35/8	22,8

La sobrevida de 5 y 10 años puede considerarse aceptable considerando la agresividad de este tumor y teniendo en cuenta que la cirugía fue el tratamiento inicial y único en la mayoría de los enfermos (cuadro 13). La asociación con radioterapia y/o quimioterapia, se efectuó en muy pocos casos, y sin planes previos de tratamiento combinado, sino indicados ante la imposibilidad del control local del tumor o la diseminación del mismo. Esto impide abrir juicio sobre el valor de dichas asociaciones.

CUADRO 13

RECIDIVA, METASTASIS Y SOBREVIDA DEL RABDOMIOSARCOMA EN LOS DIFERENTES TIPOS HISTOLOGICOS

Tumor	Nº de casos	%	Reci- diva %	Metás- tasis %	Sobrevida			
					5 años Nº de casos	%	10 años Nº de casos	%
Pleomórfico	33	69	18	67	28/10	36	25/7	28
Embriionario	7	14,5	28,5	71	6/2	33	6/1	17
Alveolar	8	16,5	37,5	87,5	6/1	17	4/0	0
Total	48		22,9	71	40/13	32,5	35/8	25

La resección quirúrgica radical sigue siendo el método primario más razonable de tratamiento, sin embargo no ha mejorado el pronóstico. Pack¹⁴⁷ refiere la mejor sobrevida (33,8 %) de las series basada únicamente en esta modalidad terapéutica la que no ha sido aumentada, como originariamente se esperaba a pesar de la mayor indicación de amputaciones⁹²⁻¹⁰⁶. Desde el año 1967 sin embargo, la asociación de quimioterapia con Actinomicina D y Endoxan y la radioterapia profilácticas luego del tratamiento quirúrgico radical ha aumentado considerablemente la sobrevida para enfermos menores de 20 años. En los últimos casos de Kilman⁹³ así tratados ésta llega a la excelente proporción del 81 % para los 5 años. Dicha modalidad terapéutica recientemente confirmada por otros⁸³⁻¹⁶⁴ abre nuevas posibilidades en lo que se refiere al pronóstico, especialmente en las variedades con características más agresivas como el alveolar y el embrionario.

Pleomórfico: Esta forma de rhabdomioma aparece en la edad adulta particularmente entre los 50 y 70 años⁹⁹. En nuestros enfermos el promedio fue 66,3 años. Macroscópicamente es un tumor blando, usualmente gris rosado, variando si presenta áreas de degeneración quística y hemorrágica. Histológicamente, está compuesto por células mioblásticas en varios estados de crecimiento y diferenciación, de donde to-

ma el nombre de pleomórfico, y es el más diferenciado de los rhabdomiomas:

Su localización más común en el miembro inferior (54 %) y en el tronco, es consistente con lo observado por otros autores en enfermos adultos⁶⁻⁸⁴⁻⁹² y la sobrevida es similar para todas las localizaciones. Es el más favorable de los rhabdomiomas, pero tiene un pronóstico inferior al liposarcoma y fibrosarcoma. En nuestra serie, la sobrevida fue del 36 % y 28 % a los 5 y 10 años, siendo similar al 38 % observado por Pack y Eberhart¹⁴⁰ y 38,5 % referida por Keyhani⁹² después de 5 años de tratamiento.

Embrionario: Es el más frecuente de los tumores de las partes blandas infantiles¹⁰⁹⁻¹³⁷; generalmente aparece en la región de la cabeza y el cuello, particularmente en el tejido orbitario¹¹⁴⁻¹²⁷⁻¹⁹⁰. En los 7 pacientes con este tumor, el promedio de edad fue sin embargo de 52 años, solamente 1 era menor de los 20 años y únicamente hubo 1 caso localizado en la cabeza y el cuello. Es posible que en el pasado este sarcoma no haya sido bien reconocido cuando se presentaba en adultos y especialmente en otras localizaciones. Para Soule¹⁸⁸ el 42 % apareció después de la 2da. década de la vida, y las dos terceras partes de los casos se presentaron en el miembro inferior. Lawrence¹⁰¹ encontró el 40 % de los casos en esa localización.

La consistencia varía con la localización, pero generalmente son circunscriptos, presentando a menudo bandas del tumor infiltrando los tejidos vecinos y ocupando los espacios intermusculares¹⁰¹. Histológicamente su estructura celular se asemeja al tejido muscular fetal de 7 a 10 semanas, con células espinosas de abundante citoplasma eosinófilo y miofibrillas con estriaciones transversales en el 40% de los casos⁸⁵⁻¹⁵⁵.

El pronóstico en la infancia ha cambiado significativamente desde la introducción del tratamiento agresivo combinado de cirugía, radioterapia y quimioterapia; y un porcentaje muy importante, que llega hasta el 75 %⁹² supera actualmente los 5 años. Todo lo contrario sucede en el adulto donde este tumor se caracteriza por un curso rápido con metástasis tempranas; la sobrevida de 5 años oscila entre el 8 % y el 16 %⁵⁻¹⁰¹⁻¹⁶¹. Sin embargo, estos resultados están basados en series de enfermos en los cuales el tratamiento fundamental fue la cirugía radical complementado en algunos casos con radioterapia y/o quimioterapia paliativas.

De nuestros 6 enfermos en iguales condiciones, 2 superaron los 5 años y 1 los 10 años sin evidencia de enfermedad (cuadro 13). En ambos se efectuó cirugía radical como única terapéutica. Sería de esperar que futuros planes de tratamientos combinados, puestos en práctica en forma programada y profiláctica repitieran las experiencias del rhabdomioma en los niños y mejoren sensiblemente los resultados.

Una variedad de este tipo de tumor es el llamado botrioide que debe su nombre a su apariencia polipoidea y edematosa, cuando envuelve las mucosas. Esta forma macroscópica aparece generalmente en la órbita⁸⁵⁻¹³⁷, aparato genitourinario³⁶⁻⁴⁷⁻¹³⁰⁻²¹⁰, colon y ano⁶⁻¹¹⁷⁻¹⁸⁰ y vías biliares extrahepáticas⁶³⁻⁸¹. Es característico de los primeros años de la vida. El tratamiento quirúrgico agresivo particularmente en la forma de exenteración pelviana brinda una sobrevida del 50 % a los 5 años⁴⁷.

Alveolar: Aparece generalmente en pacientes jóvenes entre la 1a. y 3a. década de la vida. El promedio de edad en nuestra serie fue de 30 años. Su localización más frecuente es en los músculos de la mano y el antebrazo y en la zona perineal especialmente perianal⁵⁸, aunque puede desarrollarse en cualquier otro sector del organismo. Se caracteriza histológicamente por la distribución de rhabdomioblastos maduros y células gigantes multinucleadas alienadas en tabiques de tejido conectivo configurando una apariencia pseudoalveolar. La presencia de zonas sólidas o medulares hace que se lo pueda confundir con reticulosarcoma, melanoma, adenocarcinoma o sarcoma alveolar. Así ocurrió con 2 enfermos diagnosticados inicialmente como reticulosarcoma.

El pronóstico de esta forma histológica es muy malo. Dos tuvieron recidivas del tumor y solamente 1 enfermo superó los 5 años luego del tratamiento inicial. Todos los otros fallecieron antes de los 2 años de efectuado el diagnóstico con metástasis ganglionares y pulmonares. En la serie de Enzinger⁵⁸ solamente 2 de 102 pacientes sobrevivieron 5 años, y 79 % fallecieron durante el primer año. La sobrevida media es de 8 meses y no varía significativamente en enfermos tratados con cirugía, de aquellos en que ésta fue complementada con radioterapia y quimioterapia.

LIPOSARCOMA

Puede ser definido como un tumor maligno de los lipoblastos. Es uno de los sarcomas más frecuentes de las partes blandas; la incidencia del 18 % en nuestra serie es similar a la referida por Soule¹⁸⁷ sobre 1400 casos de la Clínica Mayo.

A pesar de que su histogénesis lo relaciona con la célula adiposa, muy raramente se desarrolla en las zonas adiposas del organismo. Debe ser más bien considerado como un tumor de los espacios conectivos en los cuales las células han retenido su potencial para la lipogénesis¹⁶⁷. Pudo ser inducido experimentalmente con 1:2 benzopireno⁷⁷ indicando tal vez, que la irritación prolongada pueda iniciar cambios malignos en una célula adiposa madura. Sin embargo el análisis de los factores asociados como trauma, obesidad y lipomas coexistentes no mostró ninguna correlación con la incidencia de liposarcomas¹⁶⁷.

Este tumor no tiene relación evidente con la edad aunque su aparición en los primeros 10 años de vida es excepcional. El promedio fue de 53,7 años y no hubo ningún enfermo menor de 20 años. La incidencia según el sexo varía de acuerdo a las series consultadas⁵⁶⁻⁵⁹⁻¹⁶⁷⁻¹⁷⁷⁻¹⁸⁷ no mostrando preponderancia definida por ninguno. La relación observada por nosotros fue 1,3:1 para el sexo masculino.

El liposarcoma se sitúa profundamente en los espacios intermusculares, perivasculares y periarticulares, especialmente en la extremidad inferior¹⁹⁻⁶⁵⁻¹⁹⁸, fosa poplítea y compartimento interno del muslo y extremidad superior (26 %) sobre todo en el hombro y axila. Excluimos de este trabajo el compartimento retroperitoneal, área preferencial de ubicación de estos tumores, especialmente en el tejido perirrenal y región mesentérica⁹⁵⁻¹²⁹⁻¹⁴³⁻¹⁶⁷⁻²⁰⁶.

La apariencia macroscópica generalmente es la de una masa blanda, nodular o lobulada de tejido adiposo; la superficie de corte presenta variedad de colores debido a las áreas de necrosis, hemorragia y formación quística. Aparenta estar encapsulado, los tabiques aponeuróticos lo dividen en varios seudolobullos y a diferencia de los liposarcomas recidivados, no invade el músculo. Todas estas características son las responsables de la recidiva local luego de la fácil enucleación del tumor.

Hay diversidad de opiniones con respecto a la clasificación microscópica de las variedades histológicas⁵⁶⁻⁵⁹⁻¹⁶⁷. Estas representan todos los grados de diferenciación. Enzinger y Winslow⁵⁹ los clasifican en 4 tipos: a) mixoide, b) células redondas, c) bien diferenciado tipo adulto, y d) pleomórfico. Si bien se describe alguna correlación entre la edad, la ubicación anatómica y el tipo histológico⁵⁹, ella no fue observada en los enfermos estudiados. Parece, sin embargo, existir una diferencia pronóstica según la variedad histológica considerada, aunque en algunas de ellas el número de casos no es suficiente para establecer comparaciones (cuadro 14).

CUADRO 14

INCIDENCIA DE METASTASIS Y SOBREVIDA DE ACUERDO AL TIPO HISTOLOGICO DE LIPOSARCOMAS

Tipo	Nº de casos		Metástasis %		Sobrevida	
	Nº	%	Nº	%	5 años	10 años
Mixoide	21	68	2	9,5	18/16 (89%)	15/10 (66%)
Células redondas	5	16	1	20	4/2	3/1
Pleomórfico	5	16	3	60	3/1	3/1
Total	31		6	19,3	25/19 (76%)	21/12 (57%)

El tipo mixoide es el más común (68 %) y predomina en el miembro inferior. Comparados individualmente, presentan grados morfológicos variables que recuerdan sucesivos estados de desarrollo del tejido adiposo normal. En sus formas más primitivas, sus células son difíciles de distinguir, de mesenquimomas primitivos⁵⁹. Su pronóstico depende de dicho grado de diferenciación; tiene poca tendencia a dar metástasis.

El tipo de células redondas presenta distribución similar al mixoide, pero es histológicamente menos uniforme. Tiene un curso clínico más agresivo con mayor frecuencia de metástasis (20 %) y menor sobrevivencia de 5 años (50 %)⁵⁶⁻⁵⁹.

El tipo pleomórfico está constituido por una gran variedad celular donde predominan células bizarras gigantes que hacen difícil a veces su clasificación como liposarcomas a menos que pueda ser identificado suficiente material lípido y mucoide. En otras circunstancias puede ser confundido con el rhabdomyosarcoma pleomórfico. Es la variedad de peor pronóstico, con un alto porcentaje de metástasis. Enzinger⁵⁹ observó un 73 % de recidivas locales y 21 % de sobrevivencias de 5 años en una serie de 103 enfermos; Reszel¹⁶⁷ obtuvo un 33 % de supervivencias en ese lapso.

La recidiva local después del tratamiento inicial para todos los tipos de liposarcomas en conjunto fue del 30 % (cuadro 5), similar a la referida por Pack y Person¹⁵³ de 33,3 %. No obstante, 5 de los 8 enfermos que la presentaron pudieron ser controlados (1 paciente fue reoperado 4 veces durante 3 años hasta que falleció 6 años después con diseminación de la enfermedad).

La sobrevivencia relativa a los 5 y 10 años fue del 76 % y 57 % respectivamente; sin embargo 2 enfermos superaron ese lapso con persistencia del liposarcoma. Excluidos los fallecidos por una causa intercurrente, la sobrevivencia absoluta fue de 86 % para los 5 años y 70,5 % a los 10 años (cuadro 15). Es semejante a la presentada por Hare⁷⁹ y por Thorbjarnarson²⁰⁶, pero muy superior a la de otras series⁵⁶⁻⁵⁹⁻¹⁵³⁻¹⁶⁷. Dicha diferencia podría explicarse por la localización preferencial en los miembros inferiores y la gran preponderancia de la variedad mixoide de liposarcoma.

Para Evans⁶¹ las diferencias pronósticas basadas en configuraciones histológicas distintas, tienen valor limitado ya que éstas pueden variar en distintas regiones del mismo tumor. Por lo tanto, la conducta biológica de un liposarcoma es difícil de predecir desde el solo punto de vista histológico y dependerá también del estadio clínico de la enfermedad en el momento del tratamiento. Por lo tanto, es razonable pensar, que aunque las subdivisiones microscópicas sean histológicamente valederas, ellas no deben pesar fundamentalmente en la elección de la magnitud de la intervención a realizar. Ella debe ser siempre

CUADRO 15

RESULTADOS ALEJADOS DEL LIPOSARCOMA DE
ACUERDO A LA EVOLUCION
DE LA ENFERMEDAD

Evolución	Sobrevida			
	5 años %		10 años %	
Sin evidencia de enfermedad:				
Vivos luego del tratamiento inicial	12	48	8	38
Vivos luego del tratamiento local por recidiva	5	20	2	9,5
Muertos	3	12	4	19
Con evidencia de enfermedad:				
Vivos	2	8	2	9,5
Muertos	3	12	5	24
Total	25		21	

radical, independientemente del tipo histológico del tumor, aunque ello implique la necesidad de una amputación. En ese aspecto el freno emocional hacia los procedimientos mutilantes no debe oscurecer el juicio del cirujano.

SARCOMA SINOVIAl

Es un tumor poco frecuente: su incidencia fue del 3,5 % (cuadro 1). Sobre 1400 sarcomas de las partes blandas revisados en la Clínica Mayo, sólo el 10 % fueron sarcomas sinoviales³¹. Hasta el año 1964 habían sido publicados en la literatura 519 casos³¹ acumulados de las series de Tillotson²⁰⁷, Haagensen y Stout⁷⁶, Bennett²⁰ y Pack¹⁴⁸.

Aparece generalmente en adultos jóvenes; la edad media en nuestra serie (49 años) es superior a la de otras más numerosas³¹⁻¹¹⁸⁻²¹⁴ en las que oscila alrededor de los 30 años. Crocker y Stout⁴² refieren la rara presentación de este tumor en los niños, en los que el pronóstico parece ser mejor que en los adultos. Se localiza casi exclusivamente en las extremidades (95 %), preferentemente en el miembro inferior y con mayor tendencia, alrededor de la articulación de la rodilla⁸⁻¹³¹⁻¹⁴⁸. Esto no es fácil de explicar dado que es difícil reconocer su relación con las estructuras sinoviales. Su nombre pues, no proviene por estar relacionado con esas estructuras, bolsas serosas o vainas tendinosas, sino por su similitud microscópica con la membrana sinovial, debido tal vez, a la pluripotencialidad del mesénquima para diferenciarse, asumiendo sus células características similares a dichos tejidos⁹⁴.

Histológicamente presenta 3 variedades: a) cuando predominan los elementos fibrosarcomatosos (células fusiformes) (62 %), b) cuando existen princi-

palmente estructuras seudoepiteliales (28 %) y c) mixto (10 %). Contrariamente a las opiniones de Pack¹⁴⁸ y Wright²¹⁸, la experiencia de King⁹⁴, Crocker⁴², Cadman³¹ y Mackenzie¹¹⁸, indican que el pronóstico de este tumor no puede ser relacionado con su apariencia histológica.

El tratamiento es similar a todos los sarcomas. La supervivencia de 5 años oscila entre el 25 %¹⁴⁸ y el 51 %¹¹⁸. En 5 de los 6 casos de nuestra serie se efectuó tratamiento quirúrgico. Dos fueron amputados: 1 en el tercio inferior de la pierna falleció a los 2 años con metástasis pulmonares; y otro, en el tercio medio del brazo, superó los 10 años sin evidencia de enfermedad. A otro paciente se le efectuó una amputación en el tercio inferior de la pierna más vaciamiento inguinal y también lleva más de 10 años de operado. A 2 enfermos se les realizó resección local radical; en 1 de ellos se incluyó calcáneo y vaciamiento poplíteo o inguinal. Ambos sobreviven casi a 10 años de la intervención, libres de enfermedad. El sexto caso presentaba un tumor localmente avanzado en la región esternal; falleció al año del tratamiento radiante y quimioterápico con metástasis cerebrales.

Ninguno de nuestros casos presentó ganglios regionales positivos a pesar de que la diseminación linfática de este tumor se menciona como un hecho frecuente¹¹⁸. Esto justificó que desde hace varios años se argumentara la necesidad del vaciamiento ganglionar profiláctico. Sin embargo, en la revisión de la literatura a nuestro alcance, ningún enfermo con ganglios positivos ha sobrevivido a la enfermedad, de forma tal que dicho vaciamiento no está justificado en el tratamiento del sarcoma sinovial.

SCHWANNOMA MALIGNO

Este tumor, también llamado neurilemoma maligno, tuvo una incidencia del 3 % (cuadro 1). Aparece en cualquier edad y sexo. Deriva de las células de Schwann, desarrollándose a lo largo de cualquier nervio periférico⁴⁸. Su origen, las células de las vainas de los nervios, fue demostrado por el crecimiento "in vitro" de las mismas en cultivos de tejidos¹³³⁻¹³⁴. No obstante, algunos autores⁴⁰⁻¹⁷⁵ implican en la histogénesis de este tumor a las células perineurales. Ellas tienen propiedades morfológicas de elementos epiteliales y por no poder distinguirlas de las células de Schwann, las designan como tales¹¹³.

Clínicamente, se manifiesta como una tumoración, generalmente indolora, que aparece con mayor frecuencia en las extremidades (68 %) y en el dorso (32 %)⁴⁸⁻⁷⁴. Muy raramente envuelve el tronco nervioso mayor de modo que el déficit neurológico es poco común.

Histológicamente su diagnóstico es dificultoso, pues está formado a veces por nidos de células fusi-

formes rodeadas por bandas semejando un fibrosarcoma. Su tratamiento quirúrgico resulta en una sobrevida del 66 % a los 5 años y del 58 % a los 10 años.

De los 5 enfermos analizados, en 2 se efectuó la resección local radical. Uno tenía el tumor en la región dorsolumbar; falleció a los 10 meses con metástasis pulmonares. El otro, con localización en el muslo, lleva 2 años sin recidiva de la enfermedad. De los otros 3 pacientes, a 1 se le efectuó una amputación interescapulotorácica, falleciendo a los 2 años y medio con metástasis pulmonares; al otro se le practicó una amputación en el tercio inferior del muslo y lleva más de 10 años, curado. El enfermo restante, con un schwannoma maligno de la región glútea, no aceptó una hemipelvectomía y falleció por su enfermedad a los 5 meses.

El schwannoma maligno se asocia con el síndrome de Von Recklinghausen en la cuarta parte de los enfermos. En cambio schwannomas benignos aparecen en el 59 % de los enfermos que padecen esa enfermedad⁴⁶. Dicho síndrome, que es transmitido por un gen dominante, se caracteriza por una neurofibromatosis múltiple, lesiones cutáneas pigmentadas, cierto grado de retardo mental y el desarrollo de schwannomas malignos en el 29 % de los casos y otros neoplasmas en el 15 %⁴⁵. La sobrevida de los enfermos que presentan esta asociación es del 30 % a los 5 años, muy inferior a la mencionada para el schwannoma maligno solitario. No hay evidencias clínicas hasta el presente de que la radioterapia altere el curso evolutivo.

LEIOMIOSARCOMA

Su frecuencia es muy baja dentro de los sarcomas de las partes blandas (3.5 %). No tiene preferencia por ninguna edad ni sexo. Se desarrolla en el tejido celular subcutáneo y secundariamente puede invadir la dermis; aunque nunca se localiza en ella primariamente, Levack¹⁰⁸ describe 2 casos con metástasis linfáticas con esa localización. Otras veces se extiende profundamente y envuelve fascias y grupos musculares¹⁰⁴. Su localización más común es en las extremidades y casi el 50 % se ubican en el miembro inferior. Cuatro de nuestros enfermos tuvieron esa localización, los otros 2 tenían el tumor en la región deltoidea.

Se origina en el músculo liso, en algunos casos relacionado al sistema venoso, particularmente en grandes troncos como la vena cava¹⁻³⁷⁻¹²⁶⁻²⁰⁵, las venas femoral o poplítea⁸⁰⁻¹⁹⁴ y la yugular interna²⁰⁵. En estos casos puede presentarse como una masa asintomática o puede dar lugar a una insuficiencia vascular periférica por invasión de las arterias venas.

Histológicamente debe diferenciarse del leiomioma, lo que a veces no es muy sencillo. Stout ya estableció los criterios para esa diferenciación¹⁹⁴. Es a menudo un tumor circunscripto, sólido liso o irregularmente nodular; al corte recuerda la superficie del leiomioma uterino y no adquiere generalmente gran tamaño. Estas características tientan a enuclearlos como tumores benignos; táctica desgraciada que lleva a una recidiva del 66 %¹⁹⁴.

Cuatro de nuestros enfermos fueron tratados con resección local. En 1 dicho tratamiento fue primario, falleciendo a los 4 años de un carcinoma del pulmón; en 3 se trataba de tumores recidivados. Estos últimos sobrevivieron más de 10 años y fallecieron posteriormente, 2 por causas intercurrentes sin evidencia de enfermedad y 1 con metástasis en la región deltoidea y el pulmón.

En los 2 pacientes restantes, se efectuó, en 1 una amputación interescapulotorácica por un leiomioma de hombro, falleciendo a los 2 años y medio con metástasis pulmonares y en el otro, una desarticulación de cadera al mes de una resección incompleta de un tumor en la región poplítea, falleciendo a los 16 meses por diseminación de la enfermedad. Esta sobrevida del 50 % a los 10 años, tal vez sea muy optimista y se deba al escaso número de pacientes, ya que es generalmente reconocido el pobre pronóstico de este tumor.

TUMORES DE ORIGEN VASCULAR

Comprenden dos variedades histológicas de sarcomas que son muy poco frecuentes y que presentan un mal pronóstico alejado. Se las separa por presentar características histológicas diferentes⁹⁹⁻¹¹⁵⁻¹⁵⁴.

HEMANGIOPERICITOMA

Su incidencia dentro del grupo de los sarcomas es muy baja (3 %) oscilando entre 1.5 % y 7 % en las series publicadas¹⁰⁰⁻¹¹⁶. Por ello no existen series numerosas provenientes de un solo centro. Blackwinkell¹¹ acumuló 247 casos en 1970 a los que se agregaron posteriormente algunos pocos⁹⁹. Puede ocurrir en cualquier parte del organismo donde existan capilares y aunque el 50 % de los casos se localizan en los músculos esqueléticos, hay publicados con localizaciones sumamente variables y algunas llamativas¹²⁻¹⁸⁻²²⁻³⁰⁻³⁹⁻⁷⁵⁻⁹⁹⁻¹⁰⁰⁻¹¹⁰.

Macroscópicamente se presenta como un tumor sólido, muchas veces nodular, circunscripto y a veces con una pseudocápsula, aunque su adherencia a los tejidos peritumorales y la abundante cantidad de vasos aferentes y eferentes le dan aspecto infiltrante¹¹. Histológicamente está formado por células fusiformes o redondeadas que derivan de las células perivasculares o pericitos los que proliferan bordeando

capilares con endotelio normal¹⁹³. Ello lo distingue de otros tumores vasculares, aunque su diagnóstico no siempre es sencillo y debe diferenciarse del tumor glómico, hemangioendotelioma, sarcoma de Kaposi, sarcoma sinovial y mesotelioma⁴⁰⁻⁵⁷⁻⁶⁷⁻⁹⁰⁻⁹⁹⁻¹¹¹⁻¹⁴¹.

La sobrevida con el tratamiento quirúrgico oscila alrededor del 50 % para los 5 años¹¹. Sin embargo, su lenta evolución y la aparición de metástasis tardías⁶⁹ en muchos casos, implica la necesidad de un seguimiento más alejado. Algunas localizaciones como la pulmonar y el mediastino parecen tener un curso más agresivo³⁹.

La incidencia de recidiva local oscila entre el 13 %¹⁹² y el 52 %¹¹. La combinación con radioterapia no ha mejorado los resultados, aunque se ha comprobado algún efecto paliativo con este tratamiento¹³¹, especialmente con dosis que oscilan entre 7500 y 9000 rads⁷¹.

Un solo enfermo de los 5 de nuestra serie, falleció a los 6 años con metástasis ganglionares y viscerales luego de la resección radical de un hemangiopericitoma recidivado de la vulva. Otros 2 pacientes, 1 con un tumor en la cavidad nasal y otro en la pared lateral del abdomen, fallecieron a los 4 y 7 años de la resección radical respectivamente, por afecciones intercurrentes. La autopsia de ambos demostró la ausencia de tumor residual y no evidenció diseminaciones. Los 2 enfermos restantes viven sin evidencia de enfermedad. Uno lleva 16 años de una resección radical de la pared costal que incluyó las costillas 8a., 9a. y 10a. El otro hace casi 2 años que fue operado por un hemangiopericitoma recidivado de la región escapular, realizándose una escapulectomía subtotal (2/3) y resección radical de grupos musculares; se le efectuaron 3200 rads postoperatorios.

HEMANGIOENDOTELIOMA

Contrariamente al precedente, éste deriva del endotelio vascular, específicamente de la pared de los capilares. Desde el punto de vista histológico se caracteriza por la formación de canales vasculares irregularmente anastomosados y cubiertos por una o más capas de células endoteliales atípicas, a menudo inmaduras⁵⁷⁻¹⁹¹. Se presenta como un tumor de clara apariencia vascular, color rojovinoso, blando, con infiltración de los tejidos vecinos mucho más alejada de lo que aparenta.

Usualmente, se ubica en la profundidad de los tejidos blandos, rodeando las estructuras sólidas como cartílagos, huesos y tendones pero invadiendo músculo, grasa y venas. Cuando se sitúan superficialmente, pueden ulcerar la piel y sangrar con facilidad²¹⁶. Debe diferenciarse del hemangioma capilar hipertrofico o hemangioendotelioma benigno lo que no es difícil por las abundantes mitosis y anomalías celulares que presenta.

No tiene preferencia por ningún sexo ni edad y si bien puede tener cualquier localización, tiende a aparecer con mayor frecuencia en la mama femenina²⁴⁻³³⁻⁵⁷⁻⁶⁴⁻⁹⁹.

El pronóstico es muy malo estando de acuerdo con la apariencia histológica. La sobrevida a los 5 años es muy difícil de predecir por la falta de series importantes. En las observaciones publicadas son escasos los enfermos que superan ese lapso⁶⁷⁻⁹⁹.

En nuestros casos, hay 2 que llevan 5 años de operados sin evidencia de metástasis ni recidiva local. Uno presentaba un hemangioendotelioma de mejilla recidivado, realizándosele una resección radical con hueso maxilar inferior, complementándose con quimioterapia (Vincristin y Actinomicina D) y radioterapia (5520 rads). En el otro, con un tumor localizado en la pierna se efectuó resección radical local con grupos musculares. Los otros 3 pacientes fallecieron por su tumor a los 2 y 1½ años y a poco de ingresar al hospital respectivamente. Este último presentó una hemorragia cerebral y no alcanzó a recibir tratamiento.

SARCOMA DE KAPOSI

Es una enfermedad que tiene influencia racial, siendo muy frecuente en Africa¹⁰⁻⁴⁹⁻¹⁴², aunque es discutible si esto es debido a factores genéticos o ambientales¹¹⁵. Actualmente se argumenta la posibilidad de una deficiencia o incompetencia inmunológica. En nuestra serie su incidencia fue del 5.5 %. Es característico que se presente en enfermos mayores de 40 años, aunque 3 de nuestros enfermos eran menores, la edad media fue de 45.5 años. Tiene una neta preponderancia por el sexo masculino (relación de 4.5:1).

Clínicamente comienza como máculas dérmicas, rojo azulado, en las extremidades que se van uniendo hasta cubrirlas en forma simétrica casi totalmente en más de la mitad de los enfermos⁴⁻⁹¹⁻¹¹⁵. En algunos pacientes el edema de los miembros inferiores precede por mucho tiempo a la aparición de las lesiones, si bien su etiopatogenia en el proceso es discutida⁴⁻¹¹⁵.

En un tercio de ellos, las lesiones son inicialmente múltiples; un 17 % presentan formas solitarias. Sin embargo, debe considerarse como una enfermedad sistémica que finalmente envuelve vísceras y ganglios linfáticos. Las adenopatías son comunes en toda la evolución de la enfermedad y pueden o no contener células tumorales.

El tratamiento de elección son las radiaciones y los citostáticos, salvo en las lesiones únicas y pequeñas las que pueden ser resecaadas previamente. La evaluación de los enfermos debe ser mayor de 5 años, pues esta enfermedad tiene un curso lento con una sobrevida media de 9 años¹⁴²⁻²⁰². Es cu-

CUADRO 16
EVOLUCION DE LOS ENFERMOS CON SARCOMA
DE KAPOSI

Localización	Tratamiento inicial	Recidiva	Otras lesiones	Tratamiento complementario	Sobrevida Años	Estado
Rodilla	Resección	Si	Pierna Antebrazo	Quimioterapia (aminopterina y metrotexate)	17	Vivo CEE*
Pared abdominal	Resección	No	—	—	13	Vivo SEE**
Muslo	Radioterapia	No	Pared torácica	Radioterapia	10	Vivo CEE
Pierna	Resección	No	—	—	8	Vivo SEE
Tobillo	Resección y radio- terapia	No	—	—	3	Vivo SEE
Miembros inferiores	Quimioterapia	No	Hepáticas	—	1	Vivo CEE
Mejilla	Resección	No	Epitelioma de la cara	Resección maxilo- facial	19	Muerto por 2º primario
Pared torácica	Resección	No	Epitelioma de la hipofaringe	—	3	Muerto por 2º primario
Cuello	Resección limitada	Residual	—	Radioterapia	5	Muerto ?

*CEE: con evidencia de la enfermedad

**SEE: sin evidencia de la enfermedad

rioso el hecho de que aproximadamente el 30 % de los enfermos mueren de otras formas de cáncer, especialmente linfomas⁶¹⁻¹⁴²⁻²⁰².

Dos de nuestros enfermos fallecieron por otro nuevo cáncer. Uno a los 6 años del diagnóstico de sarcoma de Kaposi presentó un epitelio basocelular recidivado de la cara, falleciendo a causa del mismo 11 años después de la resección maxilofacial. El otro a los 3 años de la resección de un sarcoma de Kaposi de la pared torácica, falleció por un epitelio espinocelular de hipofaringe. Otro enfermo murió a los 5 años de la resección incompleta del tumor, desconociéndose la causa. Los otros 6 viven y se detallan en el cuadro 16.

LINFANGIOSARCOMA

Es un tumor poco frecuente (91.7 %), que aparece en las extremidades crónicamente edematosas, particularmente después de la mastectomía radical o de vaciamiento ganglionar por otros tumores, entre los 10 y 15 años del postoperatorio⁵³⁻⁸²⁻¹³⁸⁻¹⁸⁹⁻²⁰⁰. La edad media de aparición es de 62 años¹⁴ y es casi exclusivo del sexo femenino. El 45 % de estos tumores se desarrollan en enfermas tratadas por cáncer de la mama; no obstante, la incidencia del linfangiosarcoma según Shirger¹⁸³, fue solamente del 0,45 % entre 894 pacientes que vivieron más de 5 años luego de la mastectomía radical. Su aparición en el sexo masculino es excepcional¹⁴⁴.

El linfedema crónico secundario al vaciamiento

ganglionar, parece ser el factor predisponente, aunque hay algunos casos descriptos en que este tumor apareció en extremidades sin linfedema previo⁶⁶⁻⁸²⁻¹⁰⁷⁻¹⁷³. La radioterapia postoperatoria contribuyendo a la aparición de linfedema es un antecedente importante en los pacientes con linfangiosarcomas. Se han descripto muy pocos casos de este tumor en pacientes que no recibieron radioterapia previa⁶⁸⁻¹¹²⁻¹⁸⁹.

Clínicamente se presenta como lesiones semejando púrpuras color rojizas o azuladas, estrías esquimóticas, flictenas tensas o nódulos blandos y planos¹⁴. Las lesiones se extienden en todas las direcciones del miembro a lo largo de los tabiques intermusculares y de los vasos y linfáticos dilatados, pudiendo llegar a envolver la pared torácica. El aspecto microscópico ya fue descripto detalladamente en numerosas publicaciones⁵³⁻⁷²⁻⁸²⁻¹³⁸⁻¹⁷³⁻¹⁸⁹, destacándose la aparente indemnidad de la epidermis en la invasión tumoral.

Este tumor es de diagnóstico generalmente insospechado y tardío debido a su rareza y a su dificultad histológica, ya que muchos de los enfermos con linfedema crónico tienen episodios frecuentes de celulitis y linfangitis que demoran la sospecha clínica del linfangiosarcoma.

Todas las medidas terapéuticas ensayadas para su tratamiento han brindado resultados muy desalentadores. La radioterapia y quimioterapia producen a veces efectos iniciales espectaculares, pero la recidiva es rápida y fatal. El único tratamiento razonable es la amputación radical (interescapulotorácica o hemi-

pelvectomía) que ofrece una sobrevida alejada del 20 % a los 5 años¹⁴.

En los 3 enfermos de esta serie se efectuó el tratamiento radiante combinándose quimioterapia en 2 de ellos, falleciendo 1 a los 4 meses y 1 a los 2 años con diseminación de la enfermedad. El restante fue intervenido, realizándose una amputación interescapulotorácica; falleció a los 3 años con metástasis generalizadas. Ha sido sugerido que el desarrollo de este tumor podría ser prevenido en algunos pacientes, evitando la radioterapia sistemática después de la mastectomía, reduciendo así las posibilidades de edema crónico del miembro¹³⁸.

SARCOMA ALVEOLAR

Es un tumor cuya histogénesis es muy debatida⁷⁰⁻¹¹²⁻¹⁸⁶; su origen en el tejido no cromafínico paraganglionar parecería ser el más probable³⁴⁻¹⁸⁶. Sin embargo los estudios con microscopía electrónica no han podido demostrar ninguna evidencia de origen epitelial, nervioso, paraganglionar, fibroso, muscular o adiposo¹⁸², aunque mantiene cierta similitud con los tumores del aparto quimiorreceptor.

Se localiza preferentemente en las extremidades, del lado derecho del paciente⁷⁰⁻¹⁰⁵ y predomina en el sexo femenino. Su crecimiento es lento y con gran tendencia a dar metástasis (45 %) ¹⁰⁵. No se conocen curas permanentes ya que las recidivas fatales pueden presentarse hasta después de 20 años del tratamiento inicial.

La sobrevida de 5 años es del 59 % y a los 10 años del 47 % en la serie de Lieberman¹⁰⁵. Nosotros

tuvimos un solo enfermo con este tumor, localizado en la región deltoidea. Falleció al mes del diagnóstico con metástasis generalizadas.

SARCOMA EPITELIOIDE

Es un sarcoma cuya naturaleza es recientemente reconocida⁶⁰ y aparece generalmente en individuos adultos jóvenes con una edad media de 25 años. Envuelve el tejido blando de la mano, antebrazo y región pretibial y existe impresión que tumores similares ya han sido descritos previamente en la literatura, pero bajo la denominación de sarcomas sinoviales de características particulares¹⁹⁴.

Aparece como masas nodulares o multinodulares que se extienden a lo largo de los planos fasciales, produciendo necrosis y ulceración de la piel. Clínicamente, ha sido confundido muchas veces con procesos inflamatorios crónicos, granulomas necrosantes o carcinoma espinocelular.

Microscópicamente, el tumor consiste en zonas nodulares con células acidófilas poligonales combinadas con células espinosas fusiformes, asociado a gran cantidad de colágeno.

La sobrevida a los 5 años es de alrededor del 50 %; sin embargo sólo el 10 % se mantiene sin reaparición del tumor durante ese lapso. El 40 % restante vive con evidencias clínicas de la enfermedad, lo que indica que es un tumor de crecimiento lento pero con probabilidades de control permanente muy escasas. El tratamiento indicado es la resección radical.

IV. TRATAMIENTO PALIATIVO DE LOS SARCOMAS DE PARTES BLANDAS RECIDIVADOS O METASTASICOS

a) RADIOTERAPIA

Ya ha sido discutido el posible papel de la radioterapia preoperatoria en los sarcomas de las partes blandas. Este procedimiento terapéutico también puede ser de bastante utilidad para el tratamiento paliativo del sarcoma recidivado o metastásico. En la mayoría de los casos es probable que produzca mayores beneficios terapéuticos que la quimioterapia sistémica, siempre que la diseminación de la enfermedad sea sólo regional y esté a su alcance⁵⁰. El tipo histológico de un determinado tumor o sus distintas variedades, no permite predecir en forma absoluta la posibilidad de respuesta para el caso individual. Esta depende también del tratamiento previo, de las condiciones generales del paciente y del lugar y tamaño del tumor.

Se considera como respuesta a la regresión clínica de por lo menos el 25 % de la masa tumoral o las metástasis, y ella oscila entre el 72 % y 74 % en todos los sarcomas considerados globalmente¹²⁰⁻¹⁶⁰. De alguna manera esta regresión parece estar relacionada a la dosis aplicada, la que generalmente no debe ser menor de 2500 rads, para que produzca efectos demostrables. Sin embargo esto no parece ser un factor decisivo ya que algunos tumores, como el sarcoma sinovial y el rhabdomyosarcoma embrionario pueden responder a dosis menores, mientras que en otros sarcomas no se detecta ningún efecto aún con dosis muy superiores. No obstante, cualquiera sea la regresión obtenida, ella tiene una duración que varía entre los 4 y los 6 meses para todos los sarcomas.

b) CIRUGÍA

La cirugía puede ser también un método paliativo a tener en cuenta en tumores recidivados o metastásicos. Algunos con menor grado de malignidad como el dermatofibrosarcoma protuberante o el liposarcoma mixoide, son a menudo objeto de múltiples procedimientos quirúrgicos por recidiva in situ antes de que se logre el control local.

Otro aspecto importante de la cirugía, en términos de paliación, es la resección de metástasis pulmonares en pacientes seleccionados⁶²⁻¹²⁵⁻¹⁴⁵⁻²⁰⁴. Ha sido un procedimiento efectivo en enfermos con el tumor primario controlado, metástasis única en el pulmón y un intervalo prolongado, preferentemente entre 3 y 5 años, desde el tratamiento de la lesión inicial y la demostración radiográfica de la metástasis. La mayoría de los cirujanos no considera la posibilidad de resecciones pulmonares en enfermos con metástasis múltiples, especialmente bilaterales. Sin embargo los resultados de la resección en estos casos pueden competir con aquellos en los que se efectuó la resección de metástasis solitaria¹⁵⁶⁻²⁰⁴. Con una selección muy cuidadosa, puede obtenerse una sobrevida de 5 años en aproximadamente el 30 % de los casos, con la extirpación de las metástasis pulmonares mediante la resección parcial o la lobectomía. Sin embargo, esta cifra es más un indicador de la naturaleza de la enfermedad en los pacientes así seleccionados que de los beneficios propios de la resección.

Otra guía para la selección de los pacientes que podrán ser beneficiados con la resección de las metástasis pulmonares es efectuar el cálculo del "tiempo de duplicación" de dichas metástasis por medio de controles radiográficos⁸⁹. En pacientes que presentaron un tiempo de duplicación inferior a los 40 días y sus metástasis fueron reseçadas uni o bilateralmente, sólo pudo obtenerse una sobrevida superior en 7 meses a la de los enfermos no operados. Pero sorprendentemente, en los que el tiempo de duplicación tumoral era superior a los 40 días el 97 % de los resecados vivían a los 2 años, cuando todos los pacientes no intervenidos ya habían fallecido. Más llamativo fue aún encontrar para aquellos, una sobrevida de 5 años del 63 %, evolucionando la mayoría sin evidencia de enfermedad¹²⁸. Bajo algunas circunstancias, específicamente en pacientes con un tiempo de duplicación superior a los 40 días, puede entonces considerarse la indicación de toracotomía bilateral para la resección de metástasis limitadas.

Los sarcomas en los que hemos encontrado casos de resecciones pulmonares por metástasis, usualmente son el liposarcoma, fibrosarcoma, Schwannoma maligno y sarcomas "no clasificados". En 3 enfermos de nuestra serie que fueron tratados radicalmente por rhabdomyosarcoma, se efectuaron posteriormente lobectomías pulmonares por metástasis única del tumor: 2 de ellos tenían un rhabdomyosarcoma pleomórfico; a 1

se le efectuó una lobectomía pulmonar inferior izquierda, falleciendo a los 20 meses con metástasis generalizadas, y el otro fue sometido a una bilobectomía superior y media sobreviviendo a los 10 años sin evidencia de enfermedad. El 3er. enfermo presentaba un rhabdomyosarcoma embrionario y luego de una lobectomía superior derecha, falleció a los 3 meses con recidiva local y diseminación de la enfermedad.

c) QUIMIOTERAPIA

Los sarcomas de las partes blandas son un grupo de tumores malignos que en el adulto responden pobremente a la mayoría de los agentes sistémicos hasta ahora ensayados. Ello contrasta con los sorprendentes resultados que han sido demostrados con Actinomicina D en algunos sarcomas de la niñez, como ya fue mencionado en la discusión del rhabdomyosarcoma⁵⁴⁻⁸³⁻¹⁶⁴.

Con las drogas corrientemente disponibles, se han conseguido muy escasas respuestas, aunque los ensayos de tratamiento quimioterápicos combinados han sido limitados por la baja incidencia de estos sarcomas. Kremenz⁹⁷ describe 8 remisiones importantes con metotrexate en una serie de 11 pacientes así tratados, aunque la mayoría de los autores no han conseguido resultados significativos ya sea con una sola droga o con la combinación de varias de ellas. Un nuevo agente que aparenta alguna promesa es la adriamicina. En vista de esta experiencia general se justifica la programación de esquemas terapéuticos experimentales con combinación de drogas, asociados a la cirugía y a la radioterapia a fin de mejorar los resultados.

La administración regional de agentes quimioterápicos⁷³, especialmente alquilantes, produce una alta respuesta clínica en la mayoría de los casos, aunque por ser de corta duración, determinó en nuestra experiencia pocos beneficios. Por otra parte, el problema de la paliación en estos sarcomas es generalmente conseguir el control de la diseminación de la enfermedad. Por estas razones nosotros no usamos quimioterapia regional con las drogas actualmente disponibles.

d) INMUNOTERAPIA

Como sucede en el melanoma, existen datos clínicos nuevos que aparentan demostrar la presencia de antígenos específicos del trasplante tumoral en sarcomas humanos, como también la aparición de anticuerpos séricos a estos antígenos bajo determinadas condiciones clínicas¹²⁹. Es entonces particularmente promisorio para el futuro de la inmunoterapia clínica que estos datos permitan demostrar un antígeno común para los sarcomas de diferentes tipos histológicos. La inmunoterapia en el momento actual está en etapa de investigación, pero parece ser una justificada esperanza para obtener mejores resultados en el tratamiento de estos tumores.

V. CONCLUSIONES

Los sarcomas de las partes blandas tal vez por ser infrecuentes, ofrecen la eventualidad de una terapéutica incorrecta. La variedad de tipos histológicos agrega alguna dificultad al intento de establecer detalles evolutivos o consideraciones pronósticas, analizándolos en conjunto. No obstante, los principios diagnósticos y de tratamiento tienen un denominador común indiscutible para todos ellos.

Ante un tumor que altere en forma inocente o grosera la anatomía normal de las partes blandas, el primer principio para su correcto manejo ulterior es establecer el diagnóstico histológico correcto. Es fundamental una adecuada biopsia que sea representativa del tejido tumoral. Si el tumor es pequeño debe ser resecado totalmente sin mayor sacrificio de los tejidos vecinos. Si esto es imposible por su tamaño o localización, debe realizarse una biopsia incisional satisfactoria. En ambos casos, luego de un estudio exhaustivo del material histológico, se emprende el tratamiento definitivo. Una demora de dos semanas para asegurar la exacta histogénesis del tumor es menos peligroso para el paciente que la amenaza de una terapéutica equivocada por un diagnóstico apresurado.

En general, el tratamiento de elección para estos sarcomas es quirúrgico. Si bien algunos son radiosensibles, un número muy escaso e impredecible puede ser curado con radioterapia. Esta debe efectuarse siguiendo planes de tratamiento prospectivos y combinados, previos o posteriores a la cirugía.

El principio del tratamiento quirúrgico es radical. Esto implica desde la resección local amplia hasta la amputación cuando está indicada. El cirujano no debe influenciarse por factores emotivos, funcionales o estéticos para decidir la operación óptima en cada caso. Debe considerar: el tipo histológico y diferenciación del tumor, su localización, su tamaño, la forma de diseminación y las condiciones clínicas particulares de cada paciente.

La enucleación lleva irremediablemente al fracaso más o menos inmediato, pues reaparece el tumor. El tejido neoplásico infiltra la pseudocápsula que envuelve al tumor, lo que unido a la prolongación del mismo a través de las vainas tendinosas y los tabiques intermusculares, condenan este procedimiento.

La sobrevida que se obtiene con el tratamiento quirúrgico está íntimamente relacionada con la magnitud de la intervención. Cuando ésta es limitada a los tejidos peritumorales, comprometiendo los criterios de radicalidad ya sea por intentar conservar elemen-

tos vasculares, nerviosos u óseos o por inexperiencia del cirujano en el manejo quirúrgico de estos tumores, la sobrevida desciende a la tercera parte.

La radioterapia como coadyuvante de la cirugía en el tratamiento de los tumores de las partes blandas, ofrece posibilidades insospechadas, aunque todavía no ampliamente evaluadas. La radiosensibilidad es un hecho indiscutible y tiene relación directa con los tipos histológicos y los grados de diferenciación del tumor. En algunos como el rhabdomyosarcoma embrionario es parte del plan de tratamiento, habiendo mejorado junto con la quimioterapia en forma drástica el pronóstico. No obstante, todo intento de disminuir la magnitud de la resección quirúrgica amparados en el probable efecto complementario de la radioterapia debe ser mirado con escepticismo. Es necesario efectuar estudios prospectivos comparados para dilucidar esta cuestión.

La diseminación linfática ha sido esgrimida como un hecho característico de algunos tipos de sarcomas, tales como el rhabdomyosarcoma y el sarcoma sinovial. Sin embargo esto no implica diferencias en el tratamiento y el vaciamiento ganglionar no tiene justificación, ya que la presencia de adenopatías positivas debe ser considerada como signo de incurabilidad.

Hasta el presente, no ha sido posible mejorar los resultados alejados de estos sarcomas agregando la quimioterapia. Salvo el uso de la Actinomicina D en el tratamiento del rhabdomyosarcoma de los niños, los demás agentes terapéuticos, aunque algunas veces atractivos, no han sido concluyentes en el sentido de evidenciar alguna utilidad. Sin embargo ante los nuevos conocimientos del ciclo celular²⁰³ y la aparición de nuevos agentes en fase experimental, justifica su inclusión en planes de tratamientos combinados.

La inmunología tumoral abre perspectivas optimistas en la interpretación de muchos interrogantes en la evolución particular de cada uno de estos sarcomas; ofrece posibilidades terapéuticas que pueden en el futuro variar substancialmente el pronóstico.

Por lo tanto, hasta el momento actual y a la espera de algunos procedimientos terapéuticos que parecen insinuar una mayor posibilidad de curación y que necesitan el aval de estudios prospectivos la cirugía radical continúa siendo el procedimiento primario de elección para el tratamiento de los sarcomas de las partes blandas.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Abell M. R.: *Leiomyosarcoma of inferior vena cava; review of literature and report of 2 cases.* Am. J. Clin. Path., 28:272, 1957.
- 2) Abraham N., Núñez P. y Allende D. A.: *Tumores de las partes blandas.* Rev. Argent. Cirug., 21:138, 1971.
- 3) Ackerman L. V. y del Regato J.: *Cancer: Diagnosis, treatment and prognosis.* The C. V. Mosby Co., Ed., 1970, pág. 936.
- 4) Aegerter E. E. y Peale A. R.: *Kaposi's sarcoma; a critical survey.* Arch. Path. Chir., 34:413, 1942.
- 5) Albores-Saavedra J., Butler H. y Martin R.: *Rhabdomyosarcoma: Clinicopathologic considerations and report of 85 cases. Tumor of bone and soft tissue,* Year Book Medical Publisher, Inc., Chicago, 1965
- 6) Albores-Saavedra J., Martin R. G. y Smith J.: *Rhabdomyosarcoma: A study of 35 cases.* Ann. Surg. 157: 186, 1963.
- 7) Argonz V. E.: *Sarcomas de las partes blandas. Experiencia.* Rev. Argent. Cirug., 14:93, 1968.
- 8) Ariel I. M. y Pack G. T.: *Synovial sarcoma. Review of 25 cases.* N. Engl. J. Med., 268:1271, 1963.
- 9) Atkinson L., Garvan J. M. y Newton N. C.: *Behavior and management of soft connective tissue sarcomas.* Cancer, 16:1552, 1963.
- 10) Attie J. N., Steckler R. M. y Platt N.: *Cervical synovial sarcoma.* Cancer, 25:758, 1970.
- 11) Backwinkel K. D. y Diddams J.: *Hemangiopericytoma: report of a case and comprehensive review of the literature.* Cancer, 25:896, 1969.
- 12) Baglio C. M. y Crowson C. N.: *Hemangiopericytoma of the urachus.* J. Urol., 91:660, 1964.
- 13) Bailey R. W. y Stevens D. B.: *Radical exarticulation of the extremities for the curative and palliative treatment of malignant neoplasms.* J. Bone Joint Surg., 43-A: 845, 1961.
- 14) Barnett W. O., Hardy J. D. y Hendrin J. H.: *Lymphangiosarcoma following post mastectomy lymphedema,* Ann. Surg., 169:960, 1969.
- 15) Barragán F., Swirsky S. y Ottobre O.: *Consideraciones estadísticas y criterios de tratamiento de los sarcomas.* Rev. Argent. Cirug., 21:136, 1971.
- 16) Barragué J. E.: *Sarcoma de partes blandas. Tratamiento radiante.* Rev. Argent. Cirug., 21:120, 1971.
- 17) Bauab E. y Zaniello J.: *Dermatofibrosarcoma protuberante.* Bol. y Trab. Soc. Argent. Cirujanos, 28:538, 1967.
- 18) Begg C. F. y Garret R.: *Hemangiopericytoma occurring in the meninges.* Cancer, 7:602, 1974.
- 19) Benaim F.: *Mixosarcoma de muslo.* Día Méd., 25:416, 1951.
- 20) Bennet G. A.: *Malignant neoplasms originating in sinovial tissues (sinoviomata). Study of 32 specimens registered at Army Institute of Pathology.* Surgery, 29:259, 1947.
- 21) Bliss B. O. y Reed R. J.: *Large cell sarcomas of tendon sheath. Malignant giant cell tumor of tendon sheath.* Amer. Clin. Path., 49:776, 1968.
- 22) Bogetti H.: *Hemoperitoneo espontáneo. Hemangiopericitoma de epiplón gástrico.* Bol. y Trab. Soc. Argent. Cirug. Bs. As., 48:509, 1965.
- 23) Bogetti H., Interguglielmo R. y Petrallo A. F.: *Tumores de partes blandas.* Rev. Argent. Cirug., 16:345, 1969.
- 24) Bordwill J. M. y Mocega E.: *Angiosarcomas of the head and neck region.* Amer. J. Surg., 116:548, 1968.
- 25) Bowden L. y Booher R. J.: *Surgical treatment of sarcoma of the buttock.* Cancer, 6:89, 1953.
- 26) Bowman J. T.: *Rhabdomyosarcoma of striated muscle origin in preadolescent children.* J. Pediat., 55:620, 1959.
- 27) Brasfield R. D. y Dasgupta T. K.: *Desmoid tumors of the interior abdominal wall.* Surgery, 65:241, 1969.
- 28) Brennhold I. Q.: *The treatment of the soft tissues sarcomas: a plea for a more urgent and aggressive approach.* Acta Chirug. Scand., 151:458, 1966.
- 29) Broders A. C., Hargrave R. y Meyerding H. W.: *Pathological features of soft tissue fibrosarcoma: with special reference to the grading of its malignancy.* Surg., Gyn. & Obs., 69:267, 1959.
- 30) Brown D. N., McCarthy C. S. y Soule E. H.: *Orbital hemangiopericytoma: review of the literature and report of four cases.* J. Neurosurg., 22:354, 1965.
- 31) Cadman N. L., Soule E. H. y Kelly P. J.: *Synovial sarcoma. An analysis of 134 tumors.* Cancer, 18:613, 1965.
- 32) Cantin J., Mc Neer G. P., Chu F. y Bootter R. J.: *The problem of local recurrence after treatment of soft tissue sarcoma.* Ann. Surg., 168:47, 1968.
- 33) Chow R.: *Angiosarcoma of the skull.* Cancer, 25:902, 1970.
- 34) Christopherson W. M., Foote F. W. (h.), y Stewart, F. W.: *Alveolar soft part sarcomas structurally characteristic tumors of uncertain histogenesis.* Cancer, 5:100, 1952.
- 35) Clark R. I. (h.), Martin R. G., Wisite E. C. y Old J. W.: *Clinical aspects of soft tissue tumors.* Arch. Surg., 74:859, 1957.
- 36) Constance J. J.: *Bilateral rhabdomyosarcoma of the kidney.* J. Path. and Bact., 59:492, 197.
- 37) Cope J. S. y Hunt C. G.: *Leiomyosarcoma of inferior vena cava.* A. M. A. Arch. Surg., 68:752, 1954.
- 38) Coran A. G., Crocker D. W. y Wilson P. E.: *A twenty-five year experience with soft tissues sarcomas.* Am. J. Surg., 119:288, 1970.
- 39) Cottini G., Bruno C. y Bosio R.: *Hemangiopericitoma.* Bol. y Trab. Acad. Argent. Cirug. Bs. As., 56:159, 1972.
- 40) Cravioto H.: *The perineurium as a diffusion barrier. Ultrastructural correlates.* Bull. Los Angeles Neur. Soc., 31:196, 1966.
- 41) Crawford M., Chung E. B., Leffal L. D. y White, J. E.: *Soft part sarcomas in negroes.* Cancer, 26:505, 1970.
- 42) Crocher D. W. y Stout A. P.: *Synovial sarcoma in children.* Cancer, 12:1123, 1959.
- 43) Cutler S. J.: *Comunicación personal, citado por Pack G. T. y Ariel L. M.* 14.
- 44) Dahn I., Johnson N. I. y Lundh G.: *Desmoid tumors.* 305, 1963.
- 45) D'Agostino A. N., Soule E. H. y Miller R. H.: *Sarcomas of the peripheral nerves and somatic soft tissues associated with multiple neurofibromatosis (von Recklinghausen's disease).* Cancer, 16:1015, 1963.
- 46) D'Agostino A. N., Soule E. H. y Miller R. H.: *Primary malignant neoplasms of nerves (malignant neurilemmas) in patients without manifestations of multiple neurofibromatosis (von Recklinghausen's disease).* Cancer, 16:1003, 1963.
- 47) Daniel W. W., Koss L. G. y Brunschwing A.: *Sarcoma botryoides of the vagina.* Cancer, 12:74, 1959.
- 48) Dasgupta T. K. y Brasfield R. D.: *Solitary malignant schwannoma.* Ann. Surg., 171:419, 1970.

- 49) Davier J. N. P.: *Kaposi's sarcoma: a reevaluation based on the disease in Africans*. Acta Un. Int. Cancer., 18:372, 1962.
- 50) del Regato J. A.: *Radiotherapy of soft tissues sarcomas*. J.A.M.A., 185:216, 1963.
- 51) Department of Health, Connecticut State, Hartford, Connecticut, EE.UU., 1955.
- 52) Dorn H. F. y Cutler S. J.: *Morbidity from cancer in United States*. Pub. Health Monogr. N° 56, Pub. Health Ser. Pub. N° 590. Washington, D. C., 1959, pág. 60.
- 53) Eby C. S., Brennan M. J. y Fine G.: *Lymphangiosarcoma: A lethal complication of chronic lymphedema*. Arch. Surg., 94:225, 1967.
- 54) Ehrlich F. E., Haas J. E. y Kiesewetter W. B.: *Rhabdomyosarcoma in infants and children: factors affecting long-term survival*. J. Pediat. Surg., 6:571, 1971.
- 55) Enterline H. T. y Horu R. C. (h.): *Alveolar rhabdomyosarcoma. A distinctive tumor type*. Amer. J. Clin. Path., 29:356, 1958.
- 56) Enterline H. T., Culbertson J. D., Rochlin D. B. y Brady L. W.: *Liposarcoma. A clinical pathological study of 53 cases*. Cancer, 13:932, 1960.
- 57) Enzinger F. M., Lettes R. y Torloni H.: *Histological typing of soft tissue tumors*. International Histological Classification of Tumors N° 3. World Health Organization. Geneve, 1969.
- 58) Enzinger F. M. y Shiraki M.: *Alveolar rhabdomyosarcoma. An analysis of 110 cases*. Cancer, 24:18, 1969.
- 59) Enzinger F. M. y Winslow D. J.: *Liposarcoma: a study of 103 cases*. Virchow's Arch. Path. Anat., 355:367, 1962.
- 60) Enzinger F. M.: *Epithelioid sarcoma: a sarcoma simulating a granuloma or a carcinoma*. Cancer, 26:1029, 1970.
- 61) Evans W. R.: *Tumor of adipose tissue. Histological appearances of tumors*. The Williams and Wilkins Co. Baltimore, 4:68, 1968.
- 62) Fallon R. H. y Roper C. L.: *Operative treatment of metastatic pulmonary cancer*. Ann. Surg., 166:165, 1967.
- 63) Farinocci C. J., Fairchild J. P., Sulak N. H. y Gilpatrick G. W.: *Sarcoma botryoides of the common bile duct: report of two cases*. Cancer, 9:408, 1956.
- 64) Farr H. y Celso M.: *Malignant vascular tumors of the head and neck*. Am. J. Surg., 12:501, 1970.
- 65) Ferreira J.: *Sarcoma lipoblástico del muslo*. Bol. y Trab. Soc. Argent. Cirujanos, 11:267, 1959.
- 66) Ferrel H. W. y Frable W. J.: *Soft part sarcoma revisited*. Cancer, 30:475, 1972.
- 67) Fink H. E. (h.) y Oberman H. A.: *Hemangioendothelial cell sarcoma and hemangiopericytoma: report of 9 cases*. Amer. J. Roentgen., 89:155, 1963.
- 68) Fisher J. H.: *Postmastectomy lymphangiosarcoma in lymphedematous arm*. Canad. J. Surg., 8:350, 1965.
- 69) Fisher J. H.: *Hemangiopericytoma: review of twenty cases*. Canad. M. A. J., 85:1136, 1960.
- 70) Fisher E. R.: *Histochemical observations on an alveolar soft-part sarcoma with reference to histogenesis*. Amer. J. Path., 32:721, 1956.
- 71) Friedman M. y Egan J.: *Irradiation of hemangiopericytoma of stout*. Radiology, 74:721, 1960.
- 72) Froio G. F. y Kirkland N. G.: *Lymphangiosarcoma in post-mastectomy lymphedema*. Ann. Surg., 135:421, 1952.
- 73) Gilardon A. R. y Spector C. H.: *Sarcomas de las partes blandas: tratamiento quirúrgico*. Rev. Asoc. Méd. Argent., 81:194, 1967.
- 74) Ghosh B. C., Ghosh L., Huvos A. G. y Fortner J. G.: *Malignant Schwannoma: a clinicopathologic study*. Cancer, 31:184, 1973.
- 75) Goldberger R. E. y Schein C. J.: *Hemangiopericytoma of the omentum*. Amer. J. Surg., 34:291, 1968.
- 76) Haagensen C. D. y Stout A. P.: *Synovial sarcoma*. Ann. Surg., 120:826, 1944.
- 77) Haagensen C. D. y Krehbiel O. F.: *Liposarcoma produced by 1:2 benzpyrine*. Am. J. Cancer, 27:474, 1936.
- 78) Hardin C. A.: *Interescapulothoracic amputation for sarcomas of the upper extremity*, Surgery, 49:355, 1961.
- 79) Hare H. F. y Cerny M. J. (h.): *Soft tissue sarcomas a review of 200 cases*. Cancer, 1352, 1963.
- 80) Haug W. A. y Losli E. J.: *Primary leiomyosarcoma within femoral vein; report of case and review of literature*. Cancer, 7:159, 1954.
- 81) Hays D. M. y Snyder W. H.: *Botryoid sarcoma (rhabdomyosarcoma) of the bile ducts*. Am. J. Dis. Child., 110:595, 1965.
- 82) Herrmann J. B.: *Lymphangiosarcoma of the chronically edematous extremity*. Surg., Gyn. & Obst. 121:1107, 1965.
- 83) Holton C. P., Chapman K. E., Lackey R. W., Hatch E. I., Baum E. S. y Favara B. S.: *Extended combination therapy of childhood rhabdomyosarcoma*. Cancer, 32:1310, 1973.
- 84) Horn R. C. y Enterline H. T.: *Rhabdomyosarcoma: a clinicopathological study in classification of 39 cases*. Cancer, 11:181, 1958.
- 85) Horn R. G. (h.): *Treatment of cancer and allied diseases*. Hoeber Medical Division, Harper and Row. Ed. N. York, 1964.
- 86) Hulskamp P.: *Sarcoma de las partes blandas*. Tesis de doctorado. Fac. Méd. Univ. Bs. As., 1950.
- 87) Hulskamp P. y Cornejo Saravia J.: *Resultados de los tumores de las partes blandas*. Rev. Argent. Cirug., 21:134, 1971.
- 88) Ivins J. C.: *Fibrosarcoma*. Clin. Orthop., 7:67, 1956.
- 89) Joseph W. L., Morton D. L. y Adkins P. C.: *Prognostic significance of tumor doubling time in evaluating operability in pulmonary metastasis disease*. J. Thorac. & Cardiovasc. Surg., 61:25, 1971.
- 90) Kauffman S. L. y Stout A. P.: *Hemangiopericytoma in children*. Cancer, 13:695, 1960.
- 91) Keen P.: *Clinical features of Kaposi's sarcoma in South African Bantú*. Acta Unión Internat., Cancer, Vol. 17, año 1962.
- 92) Keyhani A. y Booher R.: *Pleomorphic rhabdomyosarcoma*. Cancer, 22:956, 1968.
- 93) Killman J. N., Clatworthy H. W. (h.) y Grosfeld J. L.: *Reasonable surgery for rhabdomyosarcoma: a study of 67 cases*. Ann. Surg., 3:346, 1973.
- 94) King E. S. J.: *Tissue differentiation in malignant synovial tumors*. Ibid, 34-B: 97, 1952.
- 95) Kinne D. W., Chu F. C. H., Huvos A. G., Yagoda A. y Fortner J. G.: *Treatment of primary and recurrent retroperitoneal liposarcoma*. Cancer, 31:53, 1973.
- 96) Kremenz E. T. y Shaver J. O.: *Behavior and treatment of soft tissues sarcomas*. Ann. Surg., 157:770, 1963.
- 97) Kremenz E. T. y Shaver J. O.: *Treatment of soft-tissue sarcoma by chemotherapy*. J.A.M.A., 184:149, 1963.
- 98) Lachapele A. P. y Biraden J.: *Tratamiento de los sarcomas*. Acta Radiol. Interamer., 4:37, 1954.
- 99) Lange W. G., Celeste F., Mickiewicz A. y Casas R. C.: *Tumores vasculares malignos*. Bol. y Trab. Soc. Argent. Cirug., 57:224, 1973.
- 100) La Ruffa H., Barragán F., Swirsky S. y Guardo A.: *Sarcoma del tejido conectivo (no esquelético, no*

- parenquimatoso). Serie de 130 casos (período 1950-1969). Bol. y Trab. Soc. Argent. Cirujanos, 30:218, 1969.
- 101) Lawrence W. (h.), Jegge G. y Foote F. W.: *Embryonal rhabdomyosarcoma. A clinicopathological study.* Cancer, 17:361, 1964.
- 102) Lee C. M. (h.) y Act L. P.: *Hemipelvectomy and hip disarticulation for malignant tumors of the pelvis and lower extremity.* Ann. Surg., 137:704, 1953.
- 103) Levack J. y Dick A.: *Cutaneous leiomyosarcoma with lymphatic spread, report of 2 cases.* Glasgow, M. H. 36:337, 1955.
- 104) Lewis R. W.: *Roentgen recognition of synovioma.* Amer. J. Roent., 44:170, 1940.
- 105) Liberman P. H., Foote F. W., Stewart F. W. y Berg. J. W.: *Alveolar soft-part sarcoma.* J.A.M.A., 198:1047, 1966.
- 106) Linscheid R. L., Soule E. H. y Henderson E. D.: *Pleomorphic rhabdomyosarcoma of the extremities and limbs girdles. A clinicopathologic study.* J. Bone & Joint, Surg., 47-4:715, 1965.
- 107) Liszauer S. y Ross R. C.: *Lymphangiosarcoma in lymphoedema.* Canad. Med. Ass. J., 76:175, 1957.
- 108) Loyarte H. F. y Savini N.: *Tumores infrecuentes del muslo.* Bol. y Trab. Soc. Argent. Cirujanos, 29:428, 1968.
- 109) Mahour G. H., Soule E. H., Mills S. D. y Lynn H. B.: *Rhabdomyosarcoma in infants and children: a clinicopathologic study of 75 cases.* J. Pediat. Surg., 2:402, 1967.
- 110) Mao P. y Angrist A.: *Hemangiopericytoma of the heart with metastasis to vertebra.* Arch. Path., 83:466, 1967.
- 111) Marino H., Abulafia J., Bianchi O., Gandolfo E. y Figallo E.: *Hemangiopericitoma.* Bol. y Trab. Soc. Argent. Cirujanos, 48:2, 1964.
- 112) Marshall R. B. y Horn R. C. (h.): *Nonchromaffin paraganglioma: a comparative study.* Cancer, 14:779, 1961.
- 113) Masson P.: *Experimental and spontaneous schwannomas.* Am. J. Pathol., 8:367, 1932.
- 114) Masson J. K. y Soule E. H.: *Embrional rhabdomyosarcoma of the head and neck.* Amer. J. Surg., 110:585, 1965.
- 115) McCarthy W. D. y Pack G. T.: *Malignant blood vessel tumors; report of fifty-six cases of angiosarcomas and Kaposi's sarcoma.* Surg., Gyn. and Obs., 91:465, 1950.
- 116) McCormach K. J. y Gallivan W. F.: *Hemangiopericytoma.* Cancer, 7:545, 1954.
- 117) McGregor J. K. y Jewett T. C. (h.): *Perineal rhabdomyosarcoma in an infant.* Dis. Colon and Rectum, 8:52, 1965.
- 118) Mackenzie D. H.: *Synovial sarcoma. Review of 58 cases.* Cancer, 19:169, 1966.
- 119) McMaster P. E.: *Sarcomatoid fibroma of the skin of trunk (progressive and recurring dermatofibroma).* Ann. Surg., 99:338, 1934.
- 120) McNeer G. P., Cantin J., Chu F. y Nickson J. J.: *Effectiveness of radiation therapy in the management of sarcomas of the soft somatic tissues.* Cancer, 22:391, 1968.
- 121) McPeak C. J., Cruz T. y Nicastrì A. D.: *Dermatofibrosarcoma protuberans: an analysis of 86 cases. Five with metastasis.* Ann. Surg., 166:803, 1967.
- 122) Martin R. G., Butler J. J. y Albores-Saavedra J.: *Soft tissue tumors: usrgical treatment and results. Tumors of Bone and Soft tissue.* Year Book Medical Publishers, Ed. Chicago, EE.UU., 1965, pág. 333.
- 123) Michans J.: *Sarcoma del tejido conjuntivo de las extremidades.* Bol. y Trab. Soc. Argent. Cirujanos, 24:43, 1940.
- 124) Michans J. F.: *Tumores malignos del tejido conjuntivo y músculo de las extremidades.* Patología quirúrgica. Tomo II. Cap. 13. El Ateneo. Ed. Bs. As., 1961, pág. 313.
- 125) Moersch R. N. y Clagett O. T.: *Pulmonary resection for metastatic tumors of the lungs.* Surgery, 50:576, 1961.
- 126) Molander D. W.: *Palliative treatment of metastatic tumors of the soft somatic tissues with irradiation and chemotherapy.* Am. J. Roentgen., 96:150, 1966.
- 127) Moore O. y Grossi C.: *Embryonal rhabdomyosarcoma of the head and neck.* Cancer, 12:69, 1959.
- 128) Morton D. L., Joseph W. L., Ketcham A. S., Geelhoed G. W. y Adkins P. E.: *Surgical resection and adjunctive immunotherapy for selected patients with multiple pulmonary metastases.* Ann. Surg., 178:360, 1973.
- 129) Morton D. L., Eilber F. R., Joseph W. L., Wood W. C., Trahan E. y Ketcham A. S.: *Immunological factors in human sarcomas and melanomas: a rational basis for immunotherapy.* Ann. Surg., 172:74, 1970.
- 130) Mostofi F. K. y Morse W. H.: *Polypoid rhabdomyosarcoma (sarcoma botryoides) of the bladder in children.* J. Urol., 67:681, 1952.
- 131) Mujahed Z., Vasilas A. y Evans J. A.: *Hemangiopericytoma: a report of four cases with a review of the literature.* Am. J. Roentgenol., 82:658, 1959.
- 132) Murray A.: *Tumores de partes blandas.* Rev. Argent. Cirug., 16:331, 1969.
- 133) Murray M. R., Stout A. P. y Baadley C.: *Schwann cell versus fibroblast as the origin of the specific nerve sheath tumors.* Amer. J. Path., 16:41, 1941.
- 134) Murray M. R. y Stout A. P.: *Demonstration of the formation of reticulum by schwannian cells in vitro.* Amer. J. Path., 18:585, 1942.
- 135) Musgrove J. E. y Mc Donald J. R.: *Extra-abdominal desmoid tumors.* Arch. Path., 45:513, 1948.
- 136) Nadler S. H.: *A technique of interescapulothoracic amputation.* Surg., Gyn. & Obs., 122:359, 1966.
- 137) Nelson A. J., III: *Embryonal rhabdomyosarcoma report of twenty-four cases and study of the effectiveness of radiation therapy upon the primary tumor.* Cancer, 22:64, 1968.
- 138) Nemoto T., Stubbe N., Gaeta I. y Dao T.: *Pathogenesis of lymphangiosarcoma following mastectomy and irradiation.* Surg., Gyn & Obs., 128:489, 1969.
- 139) Nilsonne W. F.: *Radical amputation for malignant tumors of the extremities.* Acta Chir. Scand, 129:150, 1965.
- 140) Nocito F.: *Sarcoma de los espacios conjuntivos y de músculos de las extremidades.* Bol. y Trab. Soc. Argent. Cirujanos, 6:699, 1945.
- 141) O'Brien P. y Brasfield R. D.: *Hemangiopericytoma.* Cancer, 18:249, 1965.
- 142) O'Brien P. y Brasfield R. D.: *Kaposi's sarcoma.* Cancer, 19:1497, 1966.
- 143) Ockuly E. S. y Douglas F. M.: *Retroperitoneal perineal lipomata.* J. Urol., 37:619, 1937.
- 144) Oettle A. G. y van Blerk P. J. P.: *Postmastectomy lymphostatic endothelioma of Steward and Treves in a male.* Brit. J. Surg., 50:736, 1963.
- 145) Oschner A., Clemmons E. F. y Mitchell W. T.: *Treatment of metastatic pulmonary malignant lesions.* J. Lancet, 83:16, 1963.
- 146) Pack G. T.: *Sarcomas de los tejidos blandos.* Cirug. Panamer., 1:75, 1957.
- 147) Pack G. T. y Ariel I.: *Tumors of the soft somatic tissues. A clinical treatise.* Paul Hoeber, Inc. Ed. N. York, 1958.

- 148) Pack G. T. y Ariel I.: *Synovial sarcoma (malignant synovioma). A report of 60 cases.* Surgery, 28:1047, 1950.
- 149) Pack G. T. y Eberhart W. F.: *Rhabdomyosarcoma of skeletal muscle; report of 100 cases.* Surgery, 32:1032, 1952.
- 150) Pack G. T. y Ehrlich H. E.: *Exarticulations of the lower extremity for malignant tumors II.* Ann. Surg., 123:965, 1946.
- 151) Pack G. T. y Ehrlich H. E.: *Exarticulations of the lower extremity for malignant. Disease, III.* Ann. Surg., 124:27, 1946.
- 152) Pack G. T. y McGraw T. A.: *Interscapulomammothoracic amputation for malignant melanoma.* Arch. Surg., 83:694, 1961.
- 153) Pack G. T. y Person J. C.: *Liposarcoma, a study of 105 cases.* Surgery, 36:687, 1954.
- 154) Pack G. T. y Tabah E. J.: *Dermatofibrosarcoma protuberans: report of 39 cases.* A. M. A. Arch. Surg., 62:391, 1951.
- 155) Patton R. B. y Horn R. C. (h.): *Rhabdomyosarcoma; Clinical and pathological features and comparison with human fetal and embryonal skeletal muscle.* Surg., 52:572, 1962.
- 156) Payne W. S., Clagett O. T. y Harrison E. G.: *Surgical management of bilateral malignant lesions of the lung.* J. Thorac & Cardiovasc. Surg., 45:297, 1962.
- 157) Phelan J. T., Grace J. T. (h.) y Moore G. E.: *Hemipelvectomy for the management of soft tissue tumor of the lower extremity.* Amer. J. Surg., 107:604, 1964.
- 158) Phelan J. T. y Juado J.: *Rhabdomyosarcoma.* Surgery, 52:585, 1962.
- 159) Phelan J. T. y Juado J.: *Dermatofibrosarcoma protuberans.* Amer. J. Surg., 106:943, 1963.
- 160) Perry H. y Chu F.: *Radiation therapy in the palliative management of soft tissue sarcomas.* Cancer, 15:179, 1962.
- 161) Pinkel D. y Pickren J.: *Rhabdomyosarcoma in children.* J.A.M.A., 175:293, 1961.
- 162) Pique J. A. y Adaminas A.: *Sarcomas de las partes blandas. Tratamiento, indicaciones, resultados.* Bol. Soc. Cirug. Bs. As., 48:201, 1964.
- 163) Polak M.: *Tumores de partes blandas.* Rev. Argent. Cirug., 10:331, 1969.
- 164) Pratt C. B., Hustu O. H., Flemin I. D. y Pinkel D.: *Coordinated treatment of childhood rhabdomyosarcoma with surgery, radiotherapy and combination chemotherapy.* Cancer Res., 32:606, 1972.
- 165) Pritchard D. J., Soule E. H., Taylor W. F. y Ivins J. C.: *Fibrosarcoma. A clinicopathologic and statistical study of 199 tumors of the soft tissues of the extremities and trunk.* Cancer, 3:888, 1974.
- 166) Ravitch M. M.: *Hemipelvectomy.* Surgery, 26:199, 1949.
- 167) Reszel P. A., Soule F. H. y Coventry M. B.: *Liposarcoma of the extremities and limbs girdles. A study of 222 cases.* J. Bone & Joint. Surg., 43-A:229, 1966.
- 168) Rossi G.: *Semiología de los sarcomas de los tejidos blandos de los miembros.* Rev. Argent. Cirug., 31:126, 1971.
- 169) Rossi G. y Gramajo I. W.: *Responsabilidad clínica en el estudio y tratamiento de los tumores de los tejidos blandos.* Rev. Argent. Cirug., 16:363, 1969.
- 170) Rossi G.: *Sarcoma de las partes blandas de los miembros.* Tesis de doctorado. Fac. Med. Univ. Bs. As., 1963.
- 171) Saccone R.: *Sarcomas de tejidos conjuntivos. Sarcomas de partes blandas.* Bol. y Trab. Soc. Cirug. Bs. As., 9:438, 1948.
- 172) Saint J. H.: *The hind quarters amputation.* Amer. J. Surg., 80:142, 1950.
- 173) Salm R.: *The nature of the so-called postmastectomy lymphangiosarcoma.* J. Path. Bact. 85:445, 1963.
- 174) Sánchez Zinny J.: *Rabdomiosarcoma.* Bol. y Trab. Soc. Argent. Cirug. Bs. As., 12:418, 1951.
- 175) Santhavee-Rappa T. R. y Bourne G. H.: *Perineural epithelium: a new concept of its role in the integrity of the peripheral nervous system.* Science, 154:1464, 1966.
- 176) Schajowicz F.: *Tumores de las partes blandas.* Rev. Argent. Cirug., 16:331, 1969.
- 177) Schajowicz F.: *Sarcomas de las partes blandas de los miembros.* Actas IV Congr. Argent. Ortop. y Traumat., 1:14, 1963.
- 178) Schajowicz F.: *Sarcomas de las partes blandas de los miembros.* Actas IV Congr. Argent. Ortop. y Traumat., 2:37, 1963.
- 179) Senatore C. M., Caloia H. F., Freve J. M. y Falcon O.: *Tumores de las partes blandas.* Rev. Argent. Cirug., 16:349, 1969.
- 180) Sharp W. C. y Helwing E. B.: *Sarcome botryoides (embryonal rhabdomyosarcoma of the anus).* Am. J. Dis. Child., 97:845, 1959.
- 181) Shieber W. y Graham P.: *An experience, with sarcomas of the soft tissues in adults.* Surgery, 52:295, 1962.
- 182) Shipkey F. H.: *Ultrastructure of alveolar soft part sarcomas.* Cancer, 17:821, 1964.
- 183) Shirger A.: *Postoperative lymphedema: etiologic and diagnostic factors.* Med. Clin. N. Amer., 46:1045, 1962.
- 184) Slullitel I.: *Sarcomas de las partes blandas de los miembros.* Acta IV Congr. Argent. Ortop. y Traumat., 1:18, 1963.
- 185) Smellie J. M.: *Malignant disease in childhood.* Practitioner, 167:11, 1951.
- 186) Smetana H. F. y Scott W. F. (h.): *Malignant tumors of nonchromaffin paraganglia.* Milit. Surg., 109:330, 1951.
- 187) Soule E. H.: *Tumors. Lipomatous tumors: Classification, pathology and diagnosis.* Instructional course lectures. The American Academy of Orthopedic Surgeons. J. W. Edwards, Ann Arbor, 14:311, 1951.
- 188) Soule E. H., Geitz M. y Henderson E. D.: *Embryonal rhabdomyosarcoma of the limbs and limb-girdles.* Cancer, 23:1336, 1969.
- 189) Stewart F. W. y Treves N.: *Lymphangiosarcoma in postmastectomy lymphedema.* Cancer, 1:64, 1948.
- 190) Stobbe G. D. y Dargeon H. W.: *Embryonal rhabdomyosarcoma of head and neck in children and adolescents.* Cancer, 3:826, 1950.
- 191) Stout A. P.: *Hemangio-endothelioma; tumor of the blood vessels featuring vascular endothelial cells.* Ann. Surg., 118:445, 1943.
- 192) Stout A. P.: *Tumors featuring pericytes glomus tumor and hemangiopericytoma.* Lab. Invest., 5:217, 1956.
- 193) Stout A. P. y Murray M. R.: *Hemangiopericytoma: vascular tumor featuring Zimmermann's pericytes.* Ann. Surg., 116:26, 1942.
- 194) Stout A. P. y Hill W. T.: *Leiomyosarcoma of the superficial soft tissues.* Cancer, 11:844, 1958.
- 195) Stout A. P. y Lattes R.: *Tumors of the soft tissue. Atlas of tumor pathology.* Armed Forces Institute of Pathology. Washington, D.C., 1967.
- 196) Stout A. P.: *Fibrosarcoma. The malignant tumour of fibroblast.* Cancer, 1:30, 1948.
- 197) Suit H. D., Russell W. O. y Martin R. G.: *Management of patients with sarcoma of the soft tissue in an extremity.* Cancer, 5:1247, 1973.

- 198) Suit H. D. y Lindberg R.: *Radiation therapy administered under condition of tourniquet-induced local tissue hypoxia*. Am. J. Roentgenol., 102:27, 1968.
- 199) Sutow N. N., Sullivan M. P., Reid H. L., Taylor H. G. y Griffith K.: *Prognosis in childhood rhabdomyosarcoma*. Cancer, 25:1384, 1970.
- 200) Taswel H. F., Soule E. H. y Coventry M.B.: *Lymphedematosis extremities: report of thirteen cases and review of the literature*. J. Bone Joint Surg., 44-A:277, 1962.
- 201) Taylor H. B. y Helwing E. B.: *Dermatofibrosarcoma protuberans. A study of 115 cases*. Cancer, 15:717, 1962.
- 202) Tedeschi G. G.: *Some considerations concerning the nature of the so called sarcoma of Kaposi*. Arch. Path., 66:656, 1958.
- 203) Terz J. J., Curutchet H. P. y Lawrence W. (h.): *Analysis of the cell kinetics of human solid tumors*. Cancer, 28:5, 1971.
- 204) Thomford N. D., Woolner L. B. y Clagett O. T.: *The surgical treatment of metastatic tumor in the lungs*. J. Thorac. & Cardiovasc. Surg., 49:357, 1965.
- 205) Thomas M. A. y Fine G.: *Leiomyosarcoma of veins: report of 2 cases and review of the literature*. Cancer, 13:96, 1960.
- 206) Thorbjarnarson B.: *Sarcomata at New York Hospital*. Arch. Surg., 82:489, 1961.
- 207) Tillotson J. F., McDonald J. R. y Janes J. M.: *Synovial sarcomata*. J. Bone & Joint. Surg., 33-A:459, 1951.
- 208) Troscro A. I.: *Tumores de partes blandas: experiencia*. Rev. Argent. Cirug., 21:131, 1971.
- 209) Troup J. B. y Bickel W. H.: *Malignant disease of the extremities treated by exarticulation*. J. Bone & Joint. Surg., 42-A:1041, 1960.
- 210) Ulfelder H. y Quan S. H.: *Sarcoma botryoides vaginal; complete excision of tumor in infant by combined abdominal perineal approach*. S. Clin. N. A., 27:1240, 1947.
- 211) van der Werf B. y Unnik J. A. M.: *Fibrosarcoma of the soft tissues; a clinicopathology study*. Cancer, 18:1113, 1965.
- 212) Viacava E.: *Tumores de las partes blandas. Tratamiento quirúrgico*. Rev. Argent. Cirug., 21:118, 1971.
- 213) Villegas A. H., de Rosa R. y Schajowicz F.: *Mesenchimoma maligno del muslo*. Bol. y Trab. Soc. Cirug. Bs. As., 51:66, 1967.
- 214) Vincent R. G.: *Malignant synovioma*. Ann. Surg., 152:777, 1960.
- 215) Wanebo H. J., Shah J., Knapper W., Hajdu S. y Boohar R.: *Reappraisal of surgical management of sarcoma of the buttock*. Cancer, 31:97, 1972.
- 216) Wilson J. E.: *Malignant angioendothelioma of the skin*. Brit. J. Derm., 76:21, 1964.
- 217) Woolridge N. E.: *Dermatofibrosarcoma protuberans: tumor too lightly considered*. Arch. Derm., 75:132, 1957.
- 218) Wright C. J. E.: *Malignant synovioma*. J. Path. & Bact., 64:585, 1952.