

REVISTA DE LA FACULTAD DE MEDICINA

VOL. XVII

Bogotá, Abril de 1949

Número 10

Director, Prof.

ARTURO APARICIO JARAMILLO, Decano de la Facultad

Secretario de la Dirección, Doctor Rafael Carrizosa Argaez

Comité de Redacción:

Prof. Alfonso Esguerra Gómez. Prof. Manuel José Luque.

Prof. Agr. Gustavo Guerrero I.

Secretario de la Redacción, Luis Enrique Castro

Administrador, Alvaro Rozo Sanmiguel

Dirección: Calle 10 N° 13-99 — Bogotá — Apartado Nacional N° 400

Prensas de la Universidad Nacional

CARCINOMA DEL ESOFAGO

Por RONALD W. RAVEN, O. B. E., F. R. C. S.

El desarrollo del tratamiento quirúrgico del carcinoma del esófago, es uno de los más importantes adelantos en cirugía durante la presente década. Técnicas operatorias han sido desarrolladas para la extirpación del carcinoma en distintas zonas del órgano y para el restablecimiento subsiguiente del tracto alimenticio. El número de las operaciones que han tenido éxito aumenta constantemente y las ratas de supervivencia de 3 a 5 años después de operados son esperadas con interés. Es importante tener en cuenta que el tratamiento quirúrgico debe ser radical e incluir las posibles propagaciones de la enfermedad a los tejidos contiguos e incluyendo los ganglios linfáticos regionales. El tratamiento quirúrgico ofrece la única esperanza para estos pacientes, puesto que todos los otros métodos de tratamiento son solamente paliativos.

Patología

Consideraciones patológicas.—Se ha discutido mucho el grado de malignidad relacionado al esófago. Hemos llegado a la conclusión de que este es un tipo de neoplasma que posee un alto grado de malignidad, pues si la historia clínica excede de 6 meses de duración, es muy probable que el tumor sea inoperable debido a fijación local

a estructuras vitales o a la presencia de metastasis en ganglios linfáticos. Aun cuando los síntomas se hayan presentado hace poco tiempo, hemos encontrado tumores inoperables. Además las metastasis pueden presentarse en cualquier parte del cuerpo.

Variedades de neoplasia.—Las siguientes variedades pueden ser distinguidas al examen macroscópico:

Tipo polipoide: Este tumor voluminoso, de apariencia vellosa que se proyecta a la luz del esófago es de superficie friable, sangra fácilmente cuando es tocado y, presenta ulceraciones superficiales, así como otras lesiones degenerativas. El tumor se infiltra a través de la pared del esófago hacia los tejidos peri-esofágicos.

Tipo ulceroso: Este se presenta con las características usuales de una úlcera epitelomatosa, de bordes cortados a pico, claramente demarcados de la mucosa adyacente. El centro es plano y la perforación a través de la pared del esófago ocurre según el grado. Este proceso puede extenderse hacia las estructuras vecinas. En algunos casos puede haber una marcada fibrosis alrededor de la úlcera.

Tipo estenósico: Esta variedad está caracterizada por un gran aumento de la fibrosis y se forma una estrechez anular que causa marcada disminución del calibre de la luz esofágiana. El tamaño de la superficie tumoral puede ser pequeño.

Tipo en placa: Esta variedad es poco frecuente y se caracteriza por una pequeña y plana elevación de la pared del esófago, el tumor primitivo es pequeño pero metastasis extensas pueden encontrarse.

Tipos histológicos.—El más común es el carcinoma escamo-celular, el cual puede variar en su estructura. Usualmente hay marcado grado de fibrosis; formaciones espino-celulares y queratinización pueden aparecer, pero en otros tipos pueden ser mínimas o estar ausentes. Las células ofrecen a menudo una marcada necrosis central. Células columnares carcinomatosas se encuentran menos frecuentemente y puede ser del tipo gelatinoso. Pequeños quistes pueden formarse en este tipo de tumor con tendencia a la formación de papilomas intraquísticos. Células tumorales de tipo basal pueden ser entrecortadas.

Localización del neoplasia.—En nuestra experiencia la región del esófago cercana a la bifurcación de la tráquea es el sitio en donde el carcinoma ocurre con mayor frecuencia, encontrándose más frecuentemente hacia abajo que hacia arriba. Los tumores tienden a localizarse en cualquiera de estas tres regiones, pero el carcinoma puede localizarse en cualquier sitio del esófago.

Extensión de la lesión.—El tipo de extensión de la lesión debe ser reconocida y la operación planeada de tal manera que una extirpación completa sea efectuada.

Extensión directa.—Esto ocurre longitudinalmente a lo largo de las paredes del esófago o transversalmente a través de ellas. Con respecto a la primera, la extensión sub-mucosa es de importancia práctica y puede estar presente hasta bien lejos del borde aparente del carcinoma. Puede ser imposible de definir en la esofagoscopia y una palpación cuidadosa debe ser hecha en el momento de la operación y la sección del esófago efectuada a una distancia prudente del tumor hacia los tejidos mamarios. La extensión transversal a través de la pared se lleva a cabo hacia los tejidos peri-esofágianos y envuelven las estructuras adyacentes. Algunas veces el tejido conectivo peri-aórtico está invadido, pero el tumor puede separarse del vaso con cuidado. Cuando la pared de la aorta está afectada, un endurecimiento característico está presente. Los grandes vasos sanguíneos en el hilio pulmonar o el bronquio izquierdo invadidos, indican la inoperabilidad. La extensión directa hacia el pulmón o pericardio, puede ocurrir o puede haber adherencias al diafragma. Esta última condición por sí sola no excluye la inoperabilidad porque la porción afectada en el diafragma puede ser removida con el tumor. El tumor puede infiltrar la tráquea.

Extensión linfática.—Las conexiones linfáticas del esófago son una consideración importante en el esófago y frecuentemente envueltas por metastasis. El primer grupo afectado es el grupo para-esofágiano; estos ganglios están situados alrededor de las caras anterior y laterales del órgano. Hay un complejo sistema de linfáticos alrededor de la bifurcación de la tráquea y ellos están afectados por tumores del esófago vecinos a esta área y en aquellos localizados hacia arriba. Este último tipo de tumor afecta también la porción inferior de los ganglios linfáticos cervicales. Un carcinoma situado en el esófago por debajo de la bifurcación de la tráquea, se extiende a los ganglios linfáticos localizados en la curvatura menor del estómago y a los ganglios que rodean el tronco celiaco, además de los ganglios paraesofágianos.

Extensión por vía sanguínea.—La diseminación por la corriente sanguínea no ocurre en los primeros momentos de la enfermedad, es decir, con una historia de 6 meses o menos. Es un hecho interesante que en nuestra serie de 108 casos en los cuales se ha practicado autopsia, no se encontraron metastasis en 46 (42.5%). Un estudio de las metastasis demuestra que casi todos los órganos del cuerpo pueden estar afectados. Además de los ganglios linfáticos podemos encontrar

metastasis en los siguientes sitios: hígado, cápsulas supra-renales, riñón, páncreas, pulmón, pericardio y corazón, epiplón, mesenterio y peritoneo y en el esqueleto.

Complicaciones.—La perforación a las estructuras adyacentes es común en las lesiones más avanzadas. Estas perforaciones pueden ocurrir hacia la tráquea, bronquios, mediastino, pulmón, pleura, columna vertebral, arterias pulmonares o aorta. Puede haber complicaciones inflamatorias que incluyen neumonía lobar y bronconeumonía.

Absceso o gangrena del pulmón.—Empiema torácico; piopericardio; mediastinitis. En algunos casos hay edema marcado de la laringe, y parálisis de las cuerdas vocales.

Condiciones patológicas no malignas.—Cuando se considera la insidencia según la edad de los pacientes, no es de sorprenderse encontrar un buen número de otras lesiones y es importante para el cirujano el conocerlos para evaluar el estado general de salud. Una investigación fue hecha para determinar el tipo y frecuencia de estas lesiones y se llama la atención sobre lo siguiente: Las lesiones pulmonares son muy comunes e incluyen condiciones semejantes a las descritas además del enfisema, viejos focos curados de tuberculosis y adherencias pleurales. Varios tipos de degeneración miocárdica con hipertrofia y dilatación del corazón; evidencias de pericarditis antiguas pueden encontrarse. Es común el ateroma de las arterias y puede presentarse la oclusión coronaria. Lesiones en las vías respiratorias incluyendo laringitis y traqueitis; material purulento puede estar presente en su luz; pueden encontrarse afecciones diversas del bazo, incluyendo periesplenitis, congestión, sepsis y hemorragia. Las lesiones del hígado incluyendo cirrosis, degeneración tóxica, congestión, sepsis y perihepatitis. Se encontraron numerosas lesiones de los riñones incluyendo la enfermedad cística congénita, pielitis, edemas poco notorios, nefritis crónica e infección séptica. Entre otras anormalidades encontradas hallamos ensanchamiento de la próstata, divertículos vesicales, fibromas del útero, quistes del ovario, tiroiditis, adenoma y abscesos de las cápsulas supra-renales, colecistitis crónica, y osteitis deformante. Estos estudios de la patología general demuestran que estos pacientes no están caracterizados por un alto grado de integridad física.

Consideraciones clínicas.—El carcinoma del esófago es más frecuentemente en los hombres que en las mujeres. En una serie de 277 casos reportados por el autor se encuentran 216 hombres (77,9%) y 61 mujeres (22%). El mayor número de los pacientes están entre los 61 y

70 años y los problemas generales asociados con la cirugía en pacientes de edad, deben ser considerados. Si un tratamiento pre y post-operatorio cuidadoso, es llevado a cabo, muchos de ellos llevarán la operación satisfactoriamente.

Primeros síntomas.—El principio de la enfermedad es incidiioso y durante su fase inicial puede ser silencioso. Un marcado grado de proliferación del tumor hacia la luz del esófago ocurre antes de que se produzca la disfagia y lo mismo puede aplicarse para la formación de la estrechez. El paciente encuentra dificultad en describir los síntomas iniciales y frecuentemente habla de sensaciones anormales detrás del esternón o de dolor o sensación de quemadura. Puede sentir una rara sensación al deglutar, o puede sentir una detención momentánea de los sólidos o líquidos. En otros no hay un síntoma definido pero el paciente nota que el acto de la deglución no es bien normal. Más tarde síntomas más definidos son encontrados y éstos varían de acuerdo con la situación del neoplasma en el esófago. No así cuando el carcinoma está en la parte superior del esófago, puede encontrarse una disfagia franca primero para los sólidos, agravándose progresivamente hasta que los líquidos son detenidos. Cuando el carcinoma está situado en la bifurcación de la tráquea, sensación de molestia después de ingerir el alimento, es descrita por los pacientes como indigestión. La disfagia se desarrolla más tarde en regurgitación de comida. Cuando el carcinoma se encuentra situado en la parte más inferior del órgano, la regurgitación de alimentos es notada en los primeros momentos de la enfermedad; la disfagia ocurre en un último período. Este último síntoma de la enfermedad es bien reconocido y una investigación cuidadosa completa, incluyendo exámenes radiológicos después de ingestión de bario y esofagoscopia y biopsia, deben ser efectuados en cualquier paciente que tenga alguno de estos síntomas.

Evidencia clínica de metastasis.—Es importante formarse opinión acerca de la posible presencia de metastasis y diferenciar los casos operables de los inoperables. Teniendo en cuenta que todo paciente de carcinoma del esófago debe ser considerado como un posible operado, dada la alternativa de una muerte segura. Es obvio sin embargo, que todo paciente no es susceptible para la operación, debido a lo avanzado de la enfermedad. Con alguna experiencia los mejores casos para cirugía pueden ser escogidos; éstos incluyen pacientes con una corta historia, disfagia parcial, pérdida mínima del peso y fuerzas y un estado general satisfactorio. El paciente con disfagia completa, demasiado anémico y posiblemente caquético, está lejos del tratamiento quirúrgico.

radical. Hay algunos casos, sin embargo, en los cuales una toracotomía exploradora puede estar indicada para determinar el grado de operabilidad.

Algunos signos pueden estar presentes los cuales indican un estado avanzado de la enfermedad fuera de los claros, agrandamiento del hígado, derrame pleural o ganglios linfáticos cervicales notorios. Ellos incluyen un severo grado de anemia, la presencia de fiebre persistente y baja, piel seca y evidencia de una pérdida marcada de peso.

Tratamiento.—El único tratamiento que tiene alguna probabilidad de éxito es la excisión quirúrgica radical y debe hacerse todo esfuerzo para hacer el diagnóstico en la primera fase del desarrollo de la enfermedad. Todos los tejidos afectados son removidos, incluyendo el carcinoma con una porción adecuada de esófago por encima y debajo de él, ganglios linfáticos regionales y tejidos peri-esofágianos. Todo esfuerzo debe ser llevado a cabo para restaurar la continuidad del canal alimenticio, sea por anastomosis esofago-gástrica o esofago-yeunal. Esto es posible cuando el carcinoma se encuentra situado en o por debajo de su entrada al tórax. Cuando está situado en la porción cervical del esófago, se requiere la reconstrucción con un tubo de piel. Estas diversas operaciones para carcinoma en sus distintas localizaciones serán descritas.

Cuidados pre-operatorios.—Una preparación adecuada es necesaria en la mayor parte de los pacientes para colocarlos en las mejores condiciones físicas posibles, compatibles con su enfermedad. Se instituye por consiguiente un programa de tratamiento el cual se extiende en un período de tres semanas antes de la operación. Los siguientes puntos son los más importantes para considerar: descanso en la cama, y ejercicios metódicos correctos de respiración son enseñados por el fisioterapeuta y es benéfica la terapia generalizada por ultra-violetas. El estado nutricional del paciente es verificado a la luz del aumento del peso perdido. Una dieta que comprenda alimentos equivalentes a 3.000 calorías en 24 horas es administrada. Cuando la disfagia impide de la ingestión de alimentos sólidos, debe instituirse la de semi-sólidos y líquidos para mantener el máximo de calorías. Las proteínas del plasma son evaluadas y si hay alguna deficiencia debe ser corregida por métodos dietéticos suplementarios si es necesario, con hidrolizados de proteínas administradas por vía intra-venosa o por transfusiones de plasma. Se emplean los métodos usuales para tratar la deshidratación. Los cloruros sanguíneos son investigados y si existe deficiencia, corregirlos con administración de cloruro de sodio en la cantidad indi-

cada. La eliminación de ácido ascórbico en la orina es determinada; es importante dar una adecuada cantidad de vitaminas especialmente ácido ascórbico (200 miligramos), riboflavina (20 miligramos), y tiamina (20 miligramos diariamente).

Cuando el grado de disfagia impide la ingestión de alimentos para la reconstrucción en el período pre-operatorio es de aconsejar la yeyunostomía para alimentar al paciente durante las 3 semanas anteriores a la esofago-gastrectomía. En muchos casos cuando la disfagia es severa y la recuperación es difícil, el neoplasma es inoperable.

Es eliminada cualquier sepsis oral, lavados bucales frecuentes y nebuligaciones de penicilina en la boca durante tres días antes de la operación. Administración sistemática de penicilina 100.000 unidades diarias por un período de 4 días antes de la operación. Cualquier infección crónica respiratoria es tratada con inhalaciones de penicilina. Las anemias secundarias son corregidas y cuando la hemoglobina cae por debajo del 70% o más, debe administrarse transfusiones sanguíneas. En casos de anemia severa puede requerirse la administración de eritrocitos. Es aconsejable comenzar la transfusión al principio de la operación y continuarla al través del período post-operatorio.

Cuidados post-operatorios.—El pulmón colapsado es reexpandido al final de la operación cuando el tórax es cerrado. Un pequeño catétere de caucho es insertado en la cavidad pleural a través de una incisión separada en el 6º espacio intercostal y el tubo es colapsado temporalmente mientras el paciente vuelve al servicio donde es conectado por un sistema de drenaje cerrado bajo agua. Exámenes radiológicos del tórax deben ser hechos diariamente usando un aparato portátil de rayos X. Puede ser necesario aspirar fluido al través del tubo del drenaje; éste puede usualmente removese al tercero o cuarto día.

Se administra oxígeno al paciente por medio de un aparato especial. Transfusión sanguínea de una o dos pintas puede ser requerida al final de la operación. La nutrición del paciente es mantenida por terapia intravenosa durante los primeros 4 días después de la operación. Penicilina-terapia, dada sistemáticamente y por inhalaciones es continuada por un período de 4 días; si hay infección del tracto respiratorio las drogas sulfamídicas serán administradas.

El paciente no toma nada por boca durante los 4 primeros días; se usan con frecuentes intervalos lavados de boca. La nutrición es mantenida por terapia intravenosa. Al final de las 12 horas después de la operación, la posición del paciente es cambiada a posición sentada y es animado a mover sus miembros y a hacer ejercicios respiratorios bajo la super-vigilancia del fisioterapeuta.

Después de 4 días puede comenzarse la alimentación por boca con una onza de agua por boca y aumentarla gradualmente. Puede añadirse leche citratada y la dieta aumentada gradualmente. Cuando la cantidad administrada por boca sea suficiente, la administración de fluidos es descontinuada. Al final de la primera semana se dan alimentos blandos y se aumenta la dieta hasta que el paciente tenga cantidades normales advirtiéndole que debe tomar pequeñas cantidades con frecuentes intervalos por un período de tiempo.

Carcinoma del segmento principal del esófago.—Se observa que una exposición en el cuello de 9 centímetros de longitud es suficiente para la exposición del esófago. Después de haber extirpado el carcinoma, debe quedar una adecuada cantidad de esófago para poder efectuar la reconstrucción. El carcinoma debe estar situado de tal manera que el esófago pueda ser dividido a 2 y medio centímetros por lo menos por debajo de su borde inferior. Una operación ha sido descrita por Wookey y el autor ha encontrado satisfactorio su procedimiento. Los pasos de este procedimiento son los siguientes: el paciente, con anestesia endotraqueal es colocado en la mesa de operaciones en posición dorsal con la cabeza extendida y rotada hacia la derecha. Un ancho colgajo cuadrangular es marcado y cuya base está situada en el borde posterior del esterno-cleido-mastoideo derecho, el borde superior horizontal pasa por el borde anterior del esterno-mastoideo izquierdo hacia la derecha al nivel del hueso hioides; el colgajo inferior pasa por el borde posterior del esterno-cleido-mastoideo hacia la derecha a nivel de la horquilla esternal. Una incisión vertical une la terminación de estas incisiones sobre el esterno-mastoideo izquierdo. El colgajo constituido por piel grasa subcutánea y músculo pellejero es rechazado hacia la derecha. El lóbulo lateral izquierdo del tiroides es expuesto y, después de ligados y divididos, los troncos de las arterias tiroidianas superior e inferior, es removido. La carótida es rechazada hacia afuera y el esófago es expuesto y movilizado en toda la extensión del cuello. La extensión de la enfermedad en el esófago es determinada de tal manera que éste se ha dividido con un amplio margen del tumor. Cuando sea posible una pequeña porción del esófago, es dejada por si se encuentra demasiado cerca del tumor la línea de sección debe pasar a través de la faringe. En ciertos casos es necesario quitar la laringe para el mismo fin. Todos los ganglios linfáticos del cuello son removidos por el procedimiento de rutina.

La parte reconstructiva de la operación se comienza llevando el colgajo cutáneo sobre el piso de la herida; el borde superior es suturado a la pared posterior de la porción superior del esófago o faringe

con puntos interrumpidos de sutura con catgut fino colocados a un octavo de pulgada cada uno. El colgajo cutáneo es doblado sobre sí mismo y suturado a la pared anterior de la porción superior del esófago o faringe. La pared anterior del segmento inferior del esófago es tratada similarmente. Por este método un tubo de piel es formado con una abertura lateral izquierda mientras la anastomosis haya prendido, cuando ha sido cerrada por un procedimiento plástico. La porción desnuda del cuello es cubierta con injertos tomados del muslo. Un tubo de Riler es pasado de la boca hasta el estómago y después de un intervalo de tres días, se comienza la alimentación a través del tubo; si se comienza demasiado pronto, el paciente puede vomitar y botar el tubo. Esto es continuado por tres semanas hasta que la anastomosis haya sanado y una circulación colateral adecuada en colgajo cutáneo establecida con lo cual la fistula cervical lateral es cerrada. Se quita el tubo de Riler cuando haya terminado una firme unión.

Es aconsejable dar una dosis depilativa de rayos X a la fistula para impedir el crecimiento de pelo y se toman cuidados para prevenir la formación de estrechez al través de la anastomosis pasando bujías de tiempo en tiempo.

Carcinoma del esófago desde la entrada torácica hasta la bifurcación de la tráquea.—Existen varias técnicas que pueden ser usadas para la extirpación del tumor en esta parte del esófago y efectuar la anastomosis esofago-gástrica. La operación descrita por Lewis es probablemente la más satisfactoria por la buena exposición obtenida por el acercamiento transpleural derecho. Es importante movilizar el tumor bajo visión directa teniendo cuidado con los vasos sanguíneos vecinos, especialmente la vena azigos mayor. La operación es llevada a cabo en dos tiempos y si la condición del paciente no es satisfactoria al completar el primer tiempo, puede permitirse un intervalo de varios días antes de efectuar el segundo tiempo.

Primer tiempo.—Consiste en una laparotomía para-mediiana izquierda y exploración del abdomen en busca de metastasis, cuando éstas están ausentes o removibles y el estómago es movilizado; se libera la parte superior de la curvatura mayor, los vasos cortos, la arteria gastro-epiploica izquierda y el epiplón son ligados y dirigidos lejos del estómago para dejar un arco vascular en la gran curva. El epiplón gastro-hepático es también dividido lejos de la pequeña curvatura y la arteria gástrica izquierda es ligada y dividida cerca de su origen. Se usan suturas de seda fina para estas ligaduras y una hemostasis cuidadosa es asegurada para que la formación de adherencias se reduzcan al mínimo.

Segundo tiempo.—El tórax es abierto a nivel de la 6^a costilla derecha, liberadas las extremidades posteriores de las costillas superior e inferior y se comprueba la operabilidad del tumor. Cuando ésta es posible, el pulmón derecho es retraído y la vena azigos mayor dividida entre ligaduras. La pleura mediastinal situada sobre el esófago es cortada sobre sentido vertical y el esófago con el tumor y cualquier ganglio linfático apreciable movilizados hasta el diafragma. Para llevar el estómago hacia el tórax, el esófago es movilizado en hiatus esofágico del diafragma y tomado por un instrumento adecuado; no debe cortarse, dado el riesgo de herir la vena cava inferior. Cuando la atracción es ejercida en el cardias en fundus y cuerpo del estómago llevados hacia el tórax, las adherencias son cortadas con suavidad. El fundus del estómago es colocado bien por encima del sitio del tumor y el esófago dividido a nivel del cardias, se cierra la brecha gástrica por medio de una doble fila de suturas continuas de catgut, la primera perforante total, la segunda sero-serosa. Cualquier ganglio linfático al nivel de la curvatura menor del estómago removido. La porción superior del estómago es fijada en el tórax con suturas interrumpidas de seda uniendo la cara posterior al borde anterior de la brecha mediastinal. La anastomosis esofago-gástrica es llevada a cabo colocando el estómago contra la cara posterior del esófago bien por encima del tumor donde no haya tensión alguna. La fila de suturas posteriores es comenzada uniendo las capas sero-musculares del estómago a la capa muscular del esófago; estas suturas son seda fina espaciadas a un octavo de pulgada y sin ser cerradas con demasiada fuerza. El esófago es dividido y removida la tumefacción. Se hace una incisura en el estómago correspondiente al diámetro de la luz esofágiana. La pared posterior del esófago es suturada a la pared posterior de la boca gástrica por puntos separados de seda perforantes totales, y es esencial llevar la mucosa de estos órganos a una perfecta unión para fortalecer la anastomosis. Las caras anteriores son suturadas similarmente y una fila de puntos interrumpidos sero-serosos en el estómago y muscular en el esófago efectuada. La pleura mediastinal es separada y el diafragma cerrado alrededor del estómago con suturas interrumpidas de catgut. El diafragma es llevado hacia abajo a su máximo y si esta maniobra causa tensión a la anastomosis, el nervio frénico derecho es comprimido. Polvos de sulfatiazol-penicilina (5 grm.), son regados alrededor de la anastomosis y se cierra el tórax con drenaje. Con este objeto una pequeña herida hecha en el 4º espacio intercostal y se introduce un catéter de caucho en la cavidad pleural. Cuando la pleura es cerrada se expande el pulmón derecho y se

ocluye el tubo del drenaje temporalmente mientras el paciente vuelve a su servicio donde se establecerá un drenaje cerrado. Durante la operación el pulmón es inflado con intervalos de 10 minutos.

La operación descrita por Garlock es un procedimiento ligeramente distinto, puesto que el tumor es resecado al través de una vía de acceso transpleural izquierdo exponiendo el área del arco aórtico. El estómago es movilizado después de dividir el diafragma desde el tórax y la incisión torácica puede extenderse sobre el arco costal izquierdo hacia el abdomen para lograr un procedimiento toraco-abdominal combinado. La irrigación del estómago es tratada de la manera anteriormente descrita, de tal manera que este órgano pueda desplazarse al tórax. La totalidad del esófago es resecada desde el borde superior del tumor hacia abajo; incluyendo el cardias. El cardias es cerrado en la forma usual y una anastomosis esofago-gástrica supra-aórtica llevada a cabo de la manera descrita. Debe tenerse cuidado de no separar el esófago demasiado de su borde mediastinal por correrse el riesgo de cortar su irrigación.

Discutiendo el tratamiento quirúrgico de las lesiones esofagianas altas intra-torácicas, De Bakeny y Oschner, recomiendan la exposición obtenida por la incisión del hemitorax izquierdo que comienza para-vertebral sobre la 4^a costilla, se extiende hacia abajo hasta la 7^a, se incurva anteriormente para seguir esta costilla hasta su articulación costo-condral. La cavidad pleural es incindida al través de la cámara 7^a u 8^a costilla, las cuales han sido resecadas superiósticamente, el estómago y la porción inferior del esófago es movilizada. La disección del tumor y la anastomosis esofago-gástrica es llevada a cabo mediante esta vía de acceso más alta, obtenida por movilización del colgajo superior con resección subperióstica de la 4^a costilla. En este método la incisión es hecha en partes blandas del tórax con lo cual se preveen dos vías de acceso a diferentes niveles en la cavidad pleural, llenando de esta manera los requerimientos necesarios para la adecuada exposición y movilización del estómago y del esófago, facilitando así la anastomosis esofago-gástrica.

Carcinoma del tercio inferior del esófago.—Este es el mejor tipo para la escisión quirúrgica y para la anastomosis esofago-gástrica. La cavidad pleural es abierta al través del lecho de la 8^a costilla izquierda, y los bordes posteriores de las cotillas superior e inferior han sido divididos para facilitar la exposición. La pleura mediastinal que cubre el esófago es incidida longitudinalmente y una adecuada porción del esófago es movilizada. Si es necesario se liga y divide una rama de la

aorta a esófago. Se corta el diafragma desde el hiatus esofágico hacia adelante y hacia la izquierda entrando de esta manera a la cavidad peritoneal. Los ganglios linfáticos alrededor de la pequeña curvatura del estómago y alrededor del tronco celiaco son examinados y, si se encuentran infartados, se resecan con el tumor. La mitad proximal del estómago es movilizada y dividida entre dos planos en el punto de unión del cuarto proximal con los tres cuartos distales. La brecha gástrica es cerrada con dos filas de suturas continuas de catgut. El estómago es entonces colocado en el tórax y se escoge un sitio conveniente para la anastomosis esofago-gástrica. La anastomosis es llevada a cabo de la manera descrita: Se repara la pleura mediastinal y se cierra el diafragma alrededor del estómago con puntos separados de catgut. Varias suturas son hechas para unir el estómago con la pleura mediastinal previniendo de esta manera tensiones en las anastomosis. El diafragma es llevado hacia abajo hacia su maximum y si esto causa tensión en la anastomosis, se pinza el nervio frénico izquierdo. Se riega polvo de penicilina sulfatiazol (5 grms.) alrededor de la anastomosis y el tórax se cierra con drenaje. Con este objeto una pequeña herida es efectuada en el pequeño sexto espacio intercostal y se introduce un pequeño cateter de caucho a la cavidad pleural. Cuando la pleura es cerrada se reespande el pulmón izquierdo y se ocluye temporalmente el drenaje mientras vuelve el paciente a su cama donde se instituye un drenaje cerrado. Durante la operación el pulmón izquierdo es reexpandido con intervalos de 20 minutos.