

Trabajo de la Clínica Quirúrgica del Prof. Juan Soto Blanco

NEOPLASMA DEL TERCIO MEDIO DE ESOFAGO. LA VIA COMBINADA ABDOMINAL Y TORACICA DERECHA (*)

Dr. Homero Cosco Montaldo

La finalidad de esta comunicación consiste en propiciar la vía torácica derecha como abordaje de elección en los cánceres de tercio medio de esófago que el Prof. Juan Soto Blanco ha sido el primero en realizar en nuestro medio, aunque sus casos no fueron publicados. Para el tratamiento quirúrgico racional del cáncer de esófago localizado al nivel del tercio medio, Garlock (1) en 1944, propuso el método de la transposición del muñón superior del esófago, colocándolo por fuera del arco aórtico (a la izq. y por delante), subiendo el estómago de la misma manera como se lleva a cabo en la operación por neo de tercio inferior, ejecutando la anastomosis al nivel del cayado de la aorta, realizándose la operación por vía izq. Es la vía transtorácica y transdiafragmática izquierda.

Se notaron varios inconvenientes como ser que este tipo de operación realizada en un solo tiempo constituye una formidable tarea, que el cayado de la aorta dificulta la fijación del estómago a la pared torácica y que la anastomosis no presenta grandes seguridades y es frecuente observar el esfacelo del cabo superior de la anastomosis.

Mientras para el tercio inferior y cardias, el abordaje transpleural izq. ha sido generalmente aceptado, las dificultades observadas en la intervención para los neos del tercio medio han obligado a los cirujanos a idear mejores vías. Lewis (4) basán-

(*) Trabajo presentado en la Sociedad de Cirugía en la media hora previa el día 31 de agosto de 1955.

dose en disecciones cadavéricas (1947), preconizó el abordaje transpleural D, por considerar que ofrece una mejor exposición de los dos tercios superiores del esófago, ya que la vena azygos es el único obstáculo a su amplia visualización, y que el tumor puede ser disecado a la vista y no a ciegas. El estómago previamente movilizado, puede ser subido a través del hiatus esofágico hasta el vértice de la pleura. El método que preconiza Lewis (4), es el abordaje combinado en 2 tiempos, uno abdominal y el otro transpleural derecho, separados en un intervalo de 7 á 15 días.

En 1948, MacMannus (5) aboga por la aplicación del método derecho de Lewis (4) modificando la técnica en el sentido de seccionar el pilar derecho del diafragma en el tiempo abdominal. Kent y Harbison (3) en 1950, presentan 17 casos operados con el método de Lewis, aunque sin llevar a cabo la yeyunosotomía. Tuvo 5 muertes post-operatorias. Además reduce el intervalo entre los dos tiempos a 3 ó 7 días, porque empeora el estado general del enfermo en el período de espera. Deja constancia que ha sido bastante difícil movilizar la parte superior del estómago y del esófago inferior y que esta parte de la operación, sobre lo que no insiste Lewis (4), es muy importante.

Mac Mannus (6), en 1952, preconiza el abordaje combinado abdominal izq. y torácico derecho en un sólo tiempo que aplica a todo neo de esófago desde el vértice del tórax al hiatus diafragmático cuando existe un segmento de esófago normal por debajo de la lesión aún cuando ésta sea de corta extensión.

El caso que pasamos a exponer, es el primero que se publica en nuestro medio.

HISTORIA DEL ENFERMO

C. F. C. de 51 años. Enviado de Canelón Grande por el Dr. José C. Vercesi que ingresa al Servicio del Prof. Juan Soto Blanco, Hospital Maciel, el 15 de abril de 1955, con una historia de disfagia datando de 4 meses, que comenzó con motivo de la ingestión de carne de puchero, notando que se detenía en su tránsito e inmediatamente la regurgita. A partir de entonces el cuadro se repite con frecuencia, obligando al enfermo a ingerir solamente líquidos, sopas y puré. Acusa sialorrea marcada y ha perdido varios kilos de peso.

Al examen clínico el enfermo está apirético. Estado general desmejorado. Piel pálida y mucosas algo decoloradas. A excepción de una

polimicroadenopatía, no se consignan al examen datos de importancia; abdomen, cardiovascular y pleuropulmonar sin particularidades.

En suma, se trata de un enfermo de 51 años con historia típica de disfagia, datando de 4 meses, con sialorrea, adelgazamiento y estado general desmejorado.

Exámenes de laboratorio. — Los exámenes de rutina son normales y presenta una ligera anemia de 4 millones de glóbulos rojos con 80 % de hemoglobina.

Exámenes radiológicos. La radioscopia y radiografía de esófago



Fig. 1. — Estenosis en la unión del tercio medio con el tercio inferior del esófago.

certifican la lesión, poniendo de manifiesto una estenosis en la unión del tercio medio con el tercio inferior, con aspecto de lesión orgánica (fig. 1).

Se continúa el estudio digestivo comprobándose que no existen lesiones en el esófago inferior, cardias, estómago y duodeno.

Esofagoscopia y biopsia. — A la esofagoscopia se observa, de acuerdo con las comprobaciones radiológicas, que existe a ese nivel, una lesión tumoral vegetante, a vegetaciones múltiples del tamaño de una arveja

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

a un garbanzo, que sangra con abundancia y que nacen, en su mayor parte, a expensas de las paredes anterior y derecha.

Completando el diagnóstico, la biopsia informada por el Dr. Alberto Matteo, muestra que se trata de un epiteloma malpighiano espino-celular, con atipismo marcado.

Con el diagnóstico de neoplasma de esófago, confirmado por la clínica, la radiología, la esofagoscopia y la biopsia, se interviene el 2 de mayo de 1955. (Prof. Soto Blanco, Dres. Cosco, Mérola, Delger, Instrumentista Perino), llevándose a cabo una toracotomía izq. exploradora a nivel del 8º espacio, comprobándose un esófago engrosado a nivel del hilio pulmonar izq. Se cierra la toracotomía por considerar que este tipo de lesión debe ser resecado por vía derecha.

El enfermo solicita el alta transitoria y reingresa el 14 de junio de 1955, siendo operado el 17 de junio de 1955, previo estudio radiográfico que muestra un tórax normalizado.

Operación. — Se constituyen dos equipos. El primero: Dres. Cosco, Clark, Alonso, Pte. Barriola, Inst. Hawkins, que lleva a cabo el tiempo abdominal de liberación del estómago, la toracotomía derecha, aislamiento del tumor, el pasaje del estómago al tórax y la sección del esófago a nivel del cardias; el segundo: Dres. Mérola, Delger, Loeff, Inst. Gagnone, que realiza la anastomosis esófago-gástrica, la fijación gástrica al tórax y el cierre de la pared. Anestesia general, Pte. Szafer.

El tumor del esófago estaba situado al nivel del pedículo pulmonar. Era alargado, de tres dedos de longitud (7 cms.) de dos dedos de ancho (4 cms.), adherido sobre todo a la parte posterior izq., donde presentaba 2 ó 3 pequeñas adenopatías que se extirpan en block con el tumor.

El examen directo de la pieza muestra un neo de esófago vegetante ulcerado que rodea todo el esófago, de 7 cms. de largo e infiltración de las paredes.

El informe anatómo patológico de la pieza, realizado por el doctor Juan F. Cassinelli, es el siguiente: se trata de una pared esofágica densamente infiltrada por epiteloma malpighiano espino celular con keratinización en cebolletas y focos de necrosis en las masas epiteliomatosas mayores. Superficialmente hay zonas úlcero-necróticas y también un sector todavía recubierto por mucosa malpighiana no tumoral. Profundamente la atmósfera fibrosa peri-esofágica no está invadida en el fragmento examinado y tampoco hay invasión de un ganglio antracótico situado en esa zona.

Post - operatorio. — El post - operatorio fué satisfactorio. Transcurrió apirético a excepción del 4º y 5º día en que se registró una febrícula de 38 y 37.3.

Es dado de alta en buenas condiciones el 16 de agosto de 1955, es decir, a los dos meses de operado, habiendo sido retenido hasta esa fecha para seguir su evolución, practicar estudio químico del jugo gástrico y estudio radiológico de la neo - boca gastro - esofágica.

En el post - operatorio, se debe destacar que durante los 8 primeros

días, la sonda gástrica drenó casi un litro diario de líquido gástrico y bilioso, lo que se explica por la atonía gástrica consecutiva a la vagotomía bilateral. A partir de esa fecha la sonda no da salida a líquido de retención.

Además, a los 25 días del post-operatorio, el enfermo presenta una taquicardia paroxística que se interpreta de orden reflejo por irri-

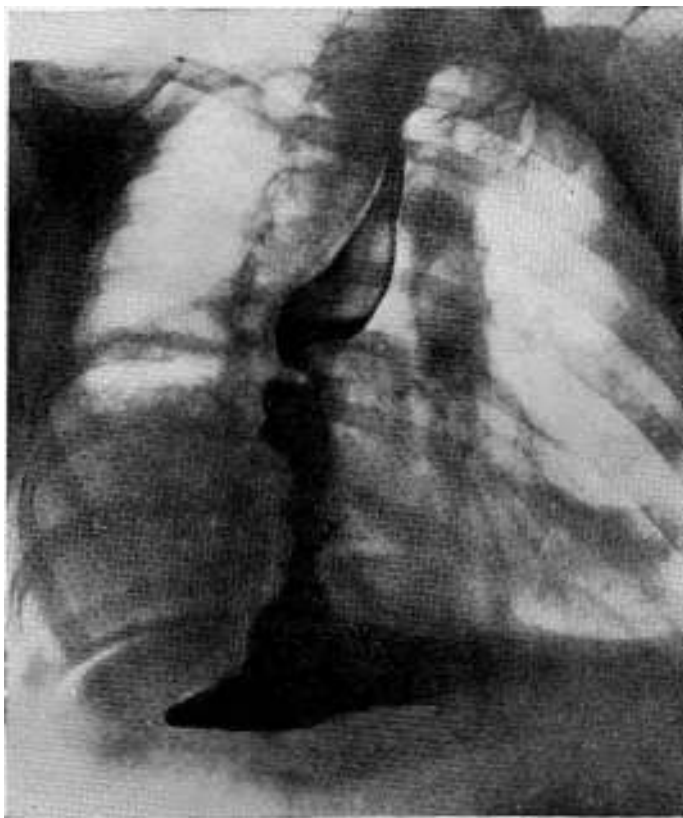


Fig. 2 — La radiografía muestra un buen pasaje baritado a través de la neoboca esófago - gástrica.

tación vagal, que cede a la prostigmine y al arritmil. Fué consultado el Dr. Scherchener.

El 23 de julio, es decir, al mes y 9 días de operado, se le practica un metabolismo basal, que aparece aumentado de 34 %, que regresa a 14 % en 10 días, tratado con propiltiouracilo.

El enfermo no presenta molestias subjetivas a la deglución y los controles radiográficos muestran un buen tránsito baritado, y con fecha 1º de agosto el especialista informa: pasaje esofágico normal (fig. 2).

El paciente se va de alta en buenas condiciones, habiendo aumentado 6 kgs. de peso, recuperado las fuerzas y pudiendo comer de todo.

CONSIDERACIONES

1) Sobre la técnica.

Se llevó a cabo el abordaje combinado abdominal y torácico derecho en un solo tiempo de la siguiente manera:

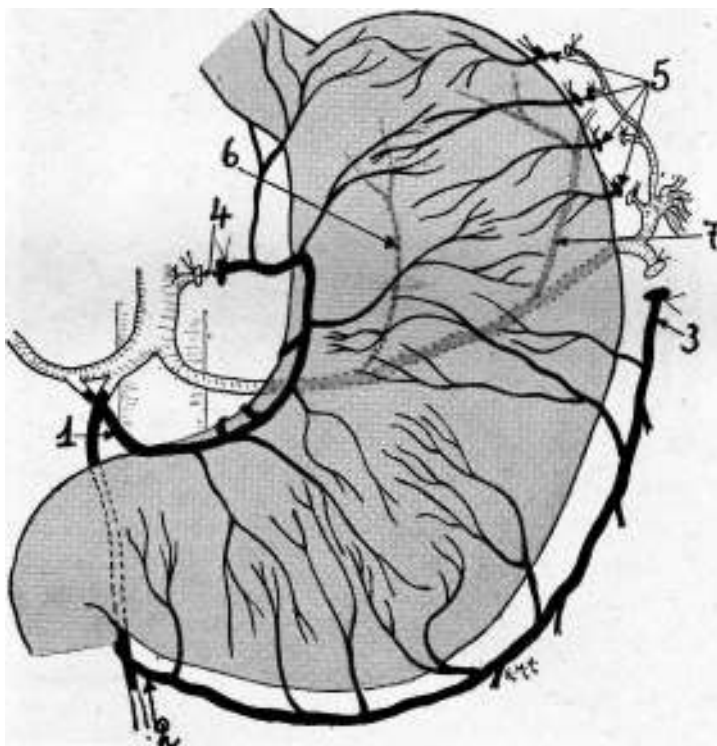


Fig. 3. — Liberación gastro - cardio - esofágica. Se respetan la arteria pilórica (1) y la gastroepiploica derecha (2). Sección de la arteria gastroepiploica izquierda en su origen (3), de la coronaria estomáquica en su origen (4) conservando las arcadas vasculares cardiogástricas. Sección de los vasos cortos (5) y los gastro - esófago - tuberositarios posteriores de origen esplénico (6) o de la arteria polar superior del bazo (7).

- a) Incisión: mediana supraumbilical prolongada sobre el apéndice xifoides que permite una buena exposición gástrica.
- b) Liberación gastro - cardio - esofágica. La irrigación gás-

trica y cardíaca se respeta al máximo dentro de lo posible (figura 3). Con esta orientación las arterias pilórica y gastro-epiploica derecha no son ligadas, se secciona el gran epiplón por debajo de los vasos de la gran curva, de manera que la gran arcada vascular gástrica quede intacta irrigando el estómago

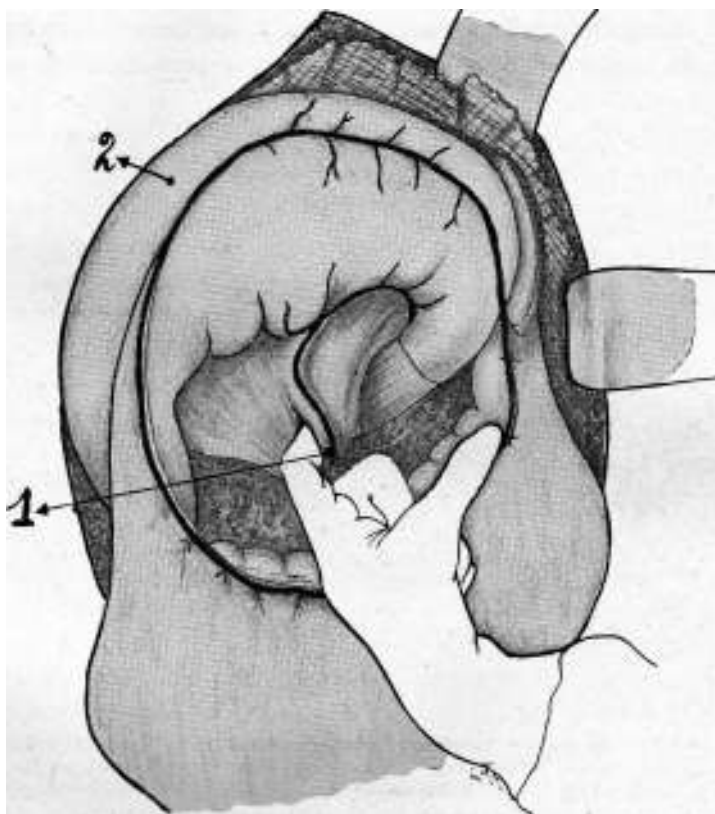


Fig. 4. — Ligadura de la arteria coronaria estomáquica en su origen (1), entrando por retrocavidad y reclinando el estómago hacia arriba (2).

(fig. 3). En su extremo izq. se secciona y liga la arteria gastro-epiploica izq. en su origen. En este momento el estómago queda unido a tres fuentes vasculares constituidas por la coronaria estomáquica, los vasos cortos y la gastro-esófago-tuberositaria posterior. La coronaria estomáquica debe ser seccionada a nivel de su origen para no ocluir las arcadas vasculares correspondien-

tes al estómago alto y al cardias; esto se obtiene reclinando el estómago hacia arriba y adelante, entrando, por la retrocavidad (fig. 4), visualizándose la coronaria estomáquica como un cordón tenso al nivel del borde superior del páncreas. El abordaje a través del pequeño epiplón, como aconseja Lewis (4), es más dificultoso y menos seguro.

Los vasos cortos deben ser aislados y seccionados con seguridad y de manera atraumática, porque son muy frágiles y ex-

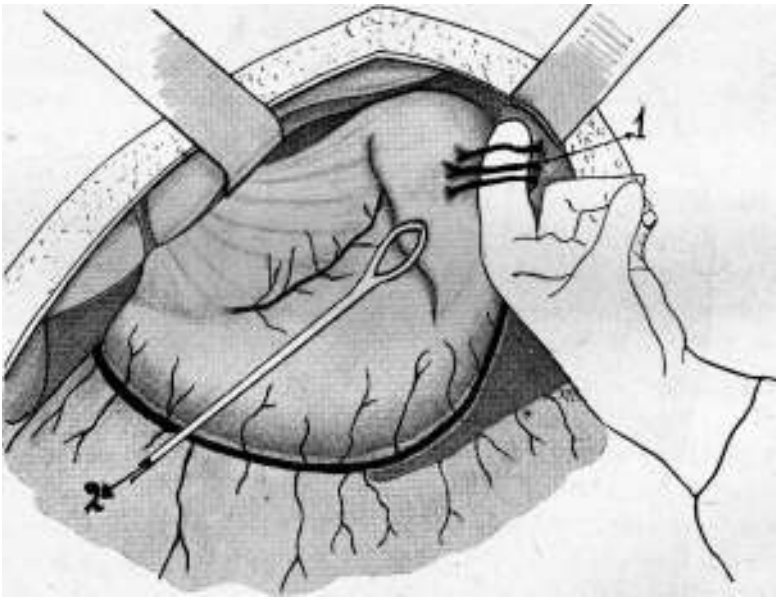


Fig. 5. — Sección de los vasos cortos (1), cuyo diámetro se ha exagerado ex-profeso en el esquema para mostrar la maniobra de reclinar hacia la derecha la gran curva y cámara gástrica (2), exponiéndose así los vasos que son muy frágiles y hemorrágicos.

ponen a hemorragias debido a que no presentan apoyo de tejido conjuntivo perivascular; la maniobra de reclinar hacia la derecha la gran curva y cámara gástrica es conveniente (fig. 5). Por último, con respecto a los vasos gastro-esófago-tuberositarios posteriores, es conveniente puntualizar que, como se aprecia en la fig. 3, su origen es variable. Con frecuencia esta arteria nace de la esplénica, cerca de su origen, y siguiendo un camino ascendente por detrás de la tuberosidad mayor del estómago, alcanza

a éste en su porción adherente, donde se divide en múltiples ramas que se extienden por la cara posterior del vértice de la tuberosidad mayor y la cara posterior del cardias y del esófago. Puede nacer esta arteria también de la polar superior del bazo, la cual se desprende de la esplénica a poca distancia del hilio del bazo, y antes de hundirse en el polo superior de la víscera, abandona 2 ó 3 ramas gástricas posteriores y tuberositarias. Por último, en otras oportunidades, arterias tuberositarias posteriores se desprenden de ambos orígenes, es decir, directamente de la arteria esplénica y de la arteria polar superior del bazo.

Lo cierto es que cuando se procede a liberar el estómago, después de ligada la arteria coronaria estomáquica y los vasos brevis, queda el estómago unido a la pared posterior por una serie de arterias tuberositarias, algunas pequeñas y una o dos de considerable calibre, que es necesario aislar y ligar con precaución para evitar hemorragias molestas.

Por este motivo consideramos inadecuada la técnica de Lewis que procede a desprender la parte alta de la gran tuberosidad por el tórax a través de los pilares del diafragma por medio de disección roma a ciegas.

c) Liberación del esófago abdominal. Facilita este tiempo la sección del ligamento triangular izq. del hígado con inclinación a la derecha del lób. izq., de esta víscera, dejando expuesto el esófago abdominal. Se abre sobre el diafragma el repliegue peritoneal del esófago y se libera con precaución este conducto del anillo diafragmático, con disección roma. La tracción del estómago hacia el pubis, favorece este tiempo que debe extenderse dentro del tórax lo más profundamente posible sin abrir la pleura izq. En nuestro caso pudimos con el dedo llegar a palpar el tumor torácico. Todo lo que se adelante por el abdomen reducirá las dificultades del tiempo torácico, y en especial, recordando que desde el tórax, la liberación del esófago del anillo diafragmático es generalmente imprecisa y profunda sobre todo en la parte posterior. Cuando se ha cumplido satisfactoriamente esta etapa, el esófago queda libre, sin ninguna adherencia y además los dos pilares del diafragma se visualizan claramente.

d) Dilatación del orificio esofágico. Para evitar estrecheces gástricas post - operatorias, responsables de la dilatación del es-

tómago intratorácico, es necesario dilatar los pilares del diafragma hasta que penetren fácilmente 3 ó 4 dedos en el anillo esofágico. Si esto es difícil obtener, se secciona bajo la vista el pilar D. del diafragma cerca de su origen.

e) El abdomen se cierra dejando en el peritoneo medio o un millón de penicilina con medio o 1 gramo de estreptomicina.

f) Toracotomía o resección de la 6ª costilla D. previa colocación del enfermo en decúbito lateral izq.

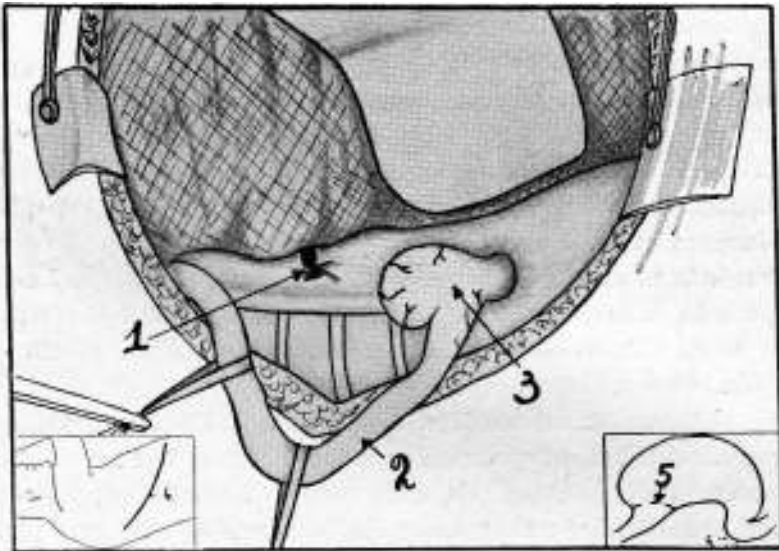


Fig. 6. — Sección de la vena azygos (1) y de la pleura mediastinal derecha. El esófago (2) se ha liberado y levantado con dos cintas de hilera. El estómago traccionado (3), aparece a través del diafragma. En el ángulo izquierdo: toracotomía sobre 6ª costilla (4). En el ángulo derecho: la línea de sección del estómago a nivel del cardias (5).

g) Sección de la vena azygos (fig. 6), sección de la pleura mediastinal derecha quedando así expuesto todo el esófago torácico.

h) Liberación del esófago pasando 2 cintas de hilera, una superior y otra inferior, de las cuales se tracciona suavemente, lo que expone las arterias esofágicas cuyo cabo proximal sólo es necesario ligar, puesto que el cabo visceral prácticamente no sangra. Disección roma del extremo inferior del esófago hasta encontrar la zona liberada anteriormente en tiempo abdominal.

i) El estómago es traccionado al tórax a través del orificio diafragmático dilatado, cuidando de no rotarlo sobre el eje longitudinal, lo que traería por consecuencia una oclusión gástrica parcial o total. Con el estómago a la vista se secciona el esófago a nivel del cardias y se sutura la sección gástrica en dos planos, con puntos separados de lino.

j) Se eleva el estómago hasta colocarlo en correcta posición de anastomosis (fig. 7), se fija por varios puntos a la pared interna del tórax, se reclina arriba el esófago con el tumor y se

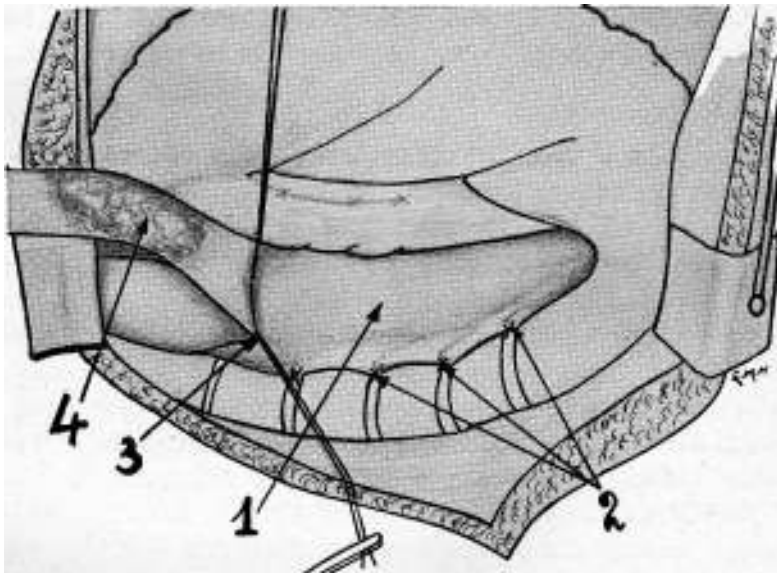


Fig. 7. — Estómago (1) elevado en correcta posición de anastomosis y fijado por varios puntos a la pared interna del tórax (2). Comienzo de la sutura gastro - esofágica (3). El esófago con el tumor (4), aparece traccionado hacia arriba.

procede a la anastomosis esófago - gástrica - término - lateral en 2 planos a puntos separados de hilo o seda. Esta anastomosis tiene lugar sobre la cara anterior del estómago, sobre la que, si se prefiere, puede previamente extirparse una pastilla de pared, como se acostumbra en la técnica standard de la resección del tercio inferior del esófago.

k) Cierre del tórax con drenaje que sale lateralmente por contra - abertura al nivel del 8º espacio y se coloca bajo agua.

Penicilina y estreptomina intratorácica como en el vientre. Sonda gástrica para controlar la posible retención gástrica post-operatoria.

En la técnica usada nos apartamos de la descrita por Lewis (1947) en que la incisión fué mediana y no paramediana izq., en que los dos tiempos se efectuaron en una sola sesión operatoria y no en dos separados de 8 á 15 días, en que no se llevó a cabo la yeyunostomía a la Witzel y en que en el tiempo abdominal se liberó la extremidad superior del estómago totalmente, lo mismo que el esófago del orificio diafragmático para evitar las dificultades técnicas y las complicaciones hemorrágicas consecutivas a la disección ciega de estos sectores abdominales por el tórax.

Complicaciones post - operatorias y mortalidad.

Mathewson y Cohn (7) (1950), realizaron esta operación 7 veces y un paciente presentó un vaciamiento gástrico retardado, constituyendo un serio problema post - operatorio. Esta complicación, que sólo mencionamos por ser propia de la operación, tiene como causa la estrechez del orificio diafragmático, la rotación del estómago sobre el eje longitudinal, o la atonía gástrica secundaria a la vagotomía. Esto último fué lo que sucedió en nuestro enfermo que durante los primeros 8 días drenó por la sonda gástrica casi un litro de líquido, para regularizarse luego y poder ingerir alimentos sin disfagia ni retención. La placa postoperatoria muestra cómo la barita sigue la zona interna del estómago torácico sin acumularse en el estómago (fig. 2).

Con respecto a la mortalidad y sobrevivencia del cáncer del esófago y cardias, Garlock y Klein (2) (1954), publican un estudio de 457 casos con la finalidad de vencer el escepticismo sobre la eficacia del tratamiento quirúrgico.

Se operaron 91 en total, de los cuales 16 con operación de Thorek, 32 infra - aórticos y 43 supra - aórticos, llegando a la conclusión de que pasaron los 5 años el 27 % de los que sobrevivieron a la operación. Con ese motivo expresa que la mortalidad operatoria en los neos de esófago tercio medio y superiores intervenidos por la vía izquierda es de 32 %.

Frente a estos porcentajes del abordaje izquierdo, Mathewson y Cohn (7) (1950), acusan un porcentaje de mortalidad ope-

ratoria por el abordaje derecho del 0 % ya que de 7 operados, 7 sobrevivieron.

Igualmente, de los operados de MacMannus (6) (1952), se desprende una reducción de la mortalidad operatoria por la vía derecha.

3) Ventajas de la vía derecha.

La vía derecha para los neos de tercio medio de esófago tiene las siguientes ventajas:

—Permite una más amplia y clara exposición del esófago torácico. Después de la sección de la vena azygos, todo el esófago torácico queda expuesto desde el cuello hasta los pilares del diafragma, lo que permite una clara liberación del esófago bajo la vista, en lugar de la disección ciega izquierda, aún mismo en los casos de adherencias a la aorta y a la tráquea.

—La mayor accesibilidad a los dos tercios superiores del esófago torácico provoca menos reflejos pulmonares y cardíacos.

—La anastomosis esófago - gástrica se lleva a cabo con mayor comodidad y seguridad.

—Evita más fácilmente el neumotórax bilateral porque la aorta se constituye en una barrera de seguridad entre el cirujano y la otra cavidad pleural.

—El arco aórtico no interfiere en el lado derecho con la disección del esófago ni con la fijación del estómago a la pared del tórax.

—No hay necesidad de incindir el diafragma y, por lo tanto, la movilidad no se ve disminuída como se observa en la sección obligatoria del diafragma por vía izquierda, sección que explica la frecuencia de atelectasias post - operatorias con neumonitis del lóbulo inferior del pulmón izquierdo.

—Es menos traumática y chocante porque toda la liberación del estómago se realiza por vía abdominal y a tórax cerrado; el tiempo del tórax abierto es mucho más corto.

—La mortalidad operatoria es menor como se expuso anteriormente.

Por tales ventajas consideramos que la vía derecha constituye la vía de abordaje del futuro para los neos del tercio medio del esófago.

4) **La operación con dos equipos.**

Esta operación realizada con dos equipos quirúrgicos, uno para el tiempo abdominal y toracotomía, y el otro para la ejecución de la anastomosis esófago - gástrica, favorece el buen éxito del acto quirúrgico, porque evita el inconveniente de llevar a cabo el delicado tiempo de la anastomosis con un equipo que lógicamente acusa la fatiga física de la realización de toda la etapa anterior. Con dos equipos el tiempo total de la operación se reduce y la técnica se cumple con mayor precisión.

R E S U M E N

—Se propicia realizar en los neos del tercio medio de esófago el abordaje combinado abdominal y transpleural derecho en un tiempo y con dos equipos quirúrgicos; se presenta el primer caso que se publica en nuestro medio.

—En la técnica se puntualiza la adecuada liberación gastrocardíaca, respetando la arteria pilórica y la gastroepiploica derecha, seccionando la arteria gastroepiploica izquierda y la coronaria estomáquica en su origen por retrocavidad y ligando con precaución los vasos gastro - esófago - tuberositarios posteriores, Se insiste en la liberación amplia del esófago por vía abdominal y en la buena dilatación del orificio esofágico. Por vía torácica derecha se practica la sección del esófago a nivel del cardias, la sutura gástrica en dos planos y la anastomosis gástro - esofágica término - lateral.

S U M M A R Y

—The author advocates the use of the combined right abdominal transpleural approach for cancers of the middle third of the esophagus done in one stage and with two teams. The first case published here is presented.

—In the technique emphasis is laid on the adequate freeing of the stomach and cardias, leaving the right gastric and right gastroepiploic arteries intact, dividing the left gastroepiploic and left gastric arteries at their point of origin and carefully ligating the posterior gastrosplenic vessels; on the ample freeing of the esophagus by the abdominal approach and the satisfactory

dilatation of the esophageal orifice; on the division of the esophagus at the cardias, the gastric suture in two layers and the end to side gastro - esophageal anastomosis.

BIBLIOGRAFIA

- 1) GARLOCK, J. H. — "Re - Establishment of Esophago - gastric continuity following resection of Esophagus for Carcinoma of middle third". Surg., Gynec. and Obst. 78, 23, 1944.
- 2) GARLOCK, J. H. y KLEIN, S. H. — "Tratamiento quirúrgico del carcinoma del esófago y del cardias". Anales de Cirugía, 13, 1, 24-42, 1954.
- 3) KENT, E. M. y HARBISON, S. P. — "La vía de abordaje abdominal y torácica derecha combinada en las lesiones del tercio medio y superior del esófago". The J. of Thoracic Surg. 19, 4, 559-567, 1950.
- 4) LEWIS, I. — "The Surgical treatment of carcinoma of the Esophagus. With special reference to a New Operation for Growths of the Middle Third". The Brit. J. Surg. 34, 133, 18 - 31, 1947.
- 5) MACMANNUS, J. E. — Surgery 24, 9, 1948.
- 6) MACMANNUS, J. E. — "Esophageal resections. Advantages and Management of the combined one - stage left abdominal and right thoracic approach for resection of neoplastic lesions". The Am. J. of Surg. 84, 1, 61 - 71, 1952.
- 7) MATHEWSON, C. y COHN, R. — "Combined Abdominal and right thoracic approach to lessions of the esophagus". Arch. Surg. 61, 229, 1950.

Dr. García Capurro. — Agradecemos al Dr. Cosco el caso que nos ha traído y yo, personalmente, comparto lo expresado por el Dr. Cosco y por el Dr. Urioste, que en el momento actual, la intervención para las lesiones del tercio medio del esófago, es la vía derecha asociada a la vía abdominal mediana.

Dr. Cosco. — Debo decirle a mi apreciado amigo Urioste que no desconocía que ha abordado el esófago por vía derecha, pero no lo ha publicado. Lo sabía por el Prof. Soto Blanco, quien me había relatado la intervención realizada por ambos. Como es lógico, en mi comunicación sólo me refiero a lo publicado en nuestro medio.