

Trabajo de la Clínica Quirúrgica "F" y del  
Laboratorio de Patología y Experimentación

## CANCER DEL ESOFAGO (\*)

### Datos estadísticos sobre 37 observaciones y 10 resecciones

Dr. P. Larghero Ybarz

#### INTRODUCCION

Excepción hecha de algunos casos de resecciones exitosas para cáncer del esófago que han sido presentados e porádicamente a la Sociedad de Cirugía, el problema no ha sido planteado con la amplitud que merece la frecuencia de la afección y las dificultades que ofrece su tratamiento, que no tiene otra salida que la operación.

Dos razones primordiales explican esta ausencia en los debates de la Sociedad: la corta experiencia individual y los malos resultados que todos hemos sufrido. La falta de divulgación en una parte del medio médico de las posibilidades actuales de la cirugía, sea como curadora o paliativa del cáncer del esófago, crea en el médico un estado de escepticismo que debe ser atenuado. Si con una información exacta y buscando su colaboración, logramos convencer a los médicos que el cáncer del esófago puede y debe ser operado; que el diagnóstico precoz es la base de un mejoramiento futuro y que él no podrá ser logrado hasta que toda dis-

---

(\*) Este trabajo fué presentado en la sesión del 4 de octubre de 1950 de la Sociedad de Cirugía del Uruguay.

fagia sea sometida de inmediato al examen radioscópico y radiográfico, a la exploración con la bujía olivar y a la esófagoscopia y biopsia, nuestra experiencia aumentará seguramente y podremos en el futuro encarar, una vez resuelto el problema técnico, las posibilidades de sobrevida alejadas.

No se nos escapa que el cáncer del esófago es el tipo de los tumores que evoluciona durante largo tiempo sin dar síntomas y la mayoría de nuestros casos acudieron al hospital de 1 a 3 meses después del comienzo de la disfagia.

Presentamos a la Sociedad el mapa completo de 37 observaciones de cáncer de esófago, que ingresaron a la Clínica desde julio de 1946 a julio de 1950, de los cuales 10 fueron resecaados, con una mortalidad operatoria global del 60 %. Apresurémonos a decir que los cuatro primeros resecaados en el trienio 1946-1949, murieron de la operación, en tanto de los seis últimos operados a partir de julio de 1949, cuatro fueron dados de alta (mortalidad 33 %).

Nos parece obvio decir que se trata de cánceres de esófago propiamente dichos, y no de cánceres del cardias, ya que en muchas estadísticas ellos van unidos. Este acoplamiento aumenta el número de casos y disminuye la mortalidad; en efecto, en estos últimos 4 años, hemos operado 18 cánceres del cardias, con una mortalidad de 50 %.

### **Frecuencia del cáncer de esófago.**

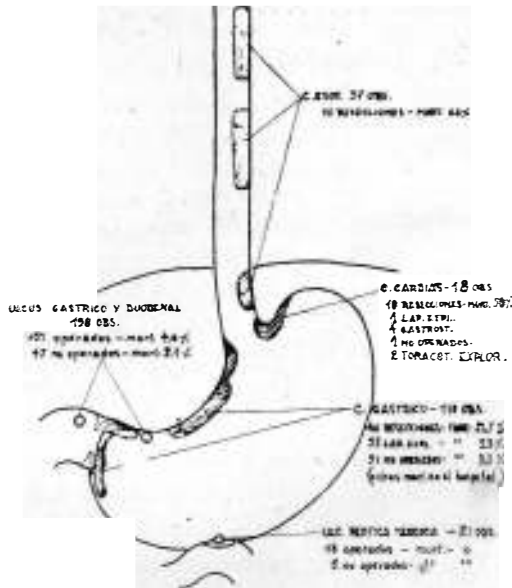
Ocupa el 7º u 8º lugar en la tabla de frecuencia del cáncer. En la estadística del Massachussets General Hospital, el número de cánceres del esófago es de dos tercios del del estómago, y en Estados Unidos mueren por año 40.000 cánceres del estómago contra 26.000 del esófago.

He aquí un cuadro comparativo de la frecuencia de las afecciones del esófago, estómago y duodeno más comunes, tomado sobre el total de ingresos desde el 15 de julio de 1946 al 15 de julio de 1950, en nuestra Clínica del Hospital Pasteur.

De este cuadro resulta que el cáncer del cardias constituye el 23 % de los cánceres del estómago (Pack afirma que el 17 % de los cánceres de estómago invaden el cardias o se han originado

CUADRO I

CIFRAS COMPARATIVAS DE FRECUENCIA DE ULCERA Y CÁNCER -  
 ESÓFAGO - GASTRO-DUODENAL.  
 I-III-1946 - I-III-1950. EN UN TOTAL DE 4319 INGRESOS.



en él) y el cáncer del esófago se ha presentado con una frecuencia del 23 % comparado con el del estómago propiamente dicho, y en número sensiblemente superior al cáncer del cardias: 37 del esófago y 25 del cardias.

Posibilidades de tratamiento y resultados obtenidos.

CUADRO II

POSIBILIDADES DE TRATAMIENTO  
Resultados obtenidos - 37 Observaciones

Caquexia .....	10		
Gastrostomías	8	1 muerte	
		7 altas	
Toracotomías exploradoras (cáncer inextirpable) .....	4	1 muerte	
		3 altas	
Intervención rehusada .....	3		
Lapar. exploradora (adenopatía coronaria masiva)	1		
Ningún tratamiento	1		
Resecciones de esófago .....	10	6 muertes	} 1 año 9 meses 9 meses 5 meses
		4 sobrevividas actuales	
1946 - 1948: 4 resecciones:	100 %	mortalidad	
1949 - 1950: 6 resecciones:	33 %	mortalidad	

Del cuadro adjunto se puede deducir que 10 enfermos llegaron en estado de caquexia, con contraindicación de todo tratamiento; 4 fueron sometidos a toracotomía exploradora, 10 fueron resecados y a 8 les fué hecha una gastrostomía. En las 4 toracotomías exploradoras que comprobaron un cáncer inextirpable, hubo una muerte, y en las 8 gastrostomías también hubo otra muerte. De las 10 resecciones del esófago, 6 murieron (mortalidad global: 60 %). Pero existe una diferencia alentadora en los dos períodos, 1946-1949 — 1949 - 1950. En este último período, de 6 operados, 4 sobrevivieron a la operación (mortalidad 33 %) y la supervivida alejada ha sido de 1 año, 9 meses, 9 meses y 5 meses hasta el momento actual. De los 2 casos muertos a partir de julio de 1949, 1 lo fué por una complicación excepcional: ulceración de la

aorta ateromatosa, por uno de los puntos de fijación del estómago a la pleura mediastinal que seguramente mordió sobre la adventicia del vaso. El enfermo murió a los 23 días, por melena cataclísmica. La otra muerte ocurrió a los 18 días, por falla de la sutura y empiema pútrido.

**Causas de la Muerte.**

CUADRO III

**10 resecciones, 6 muertes. Causa: defecto de técnica**

- Hemotórax por defecto de hemostasis de vaso diafragmático: 1.
- Falla de la sutura, 3. Estos 3 casos murieron por empiema pútrido al 5º, 18º y 27º días.
- Ulceración de la aorta, 1. Muerte al 23º día. (Obs. D. H.).
- Necrosis primitiva del esófago con desvascularización operatoria y mediastinitis hiperséptica, 1.

Las seis muertes, pues, tuvieron como causa un defecto de técnica. Tal defecto fué evidente en el primero (mala hemostasis) y en el último, en el cual se realizó una resección segmentaria del esófago con anastomosis término terminal, lo que obligó a una liberación extendida y a la supresión de la irrigación del órgano, hecho que ya fué sospechado al final de la operación.

También hubo defecto de técnica en la colocación del punto de fijación del estómago a la pleura mediastínica en la observación D. H., dado que la aguja tomó seguramente sobre la adventicia de la aorta.

En cuanto a los tres casos de empiema pútrido, la responsabilidad de la falla se divide entre la deficiente irrigación del esófago, la necrosis producida por los puntos y la infección del medio.

La enseñanza que dejan estos seis fracasos, estimula a proseguir; la elección cuidadosa del lugar de sección del esófago, teniendo en cuenta el color del órgano liberado y la hemorragia del corte de sección como criterio de seguridad, tal como ocurre en la cirugía del colon y del recto sigmoide; el manejo suave, sin aplicación de clamp sobre el cabo superior del esófago; el afron-

tamiento flojo esófago-gástrico llevando el estómago al encuentro del esófago por una correcta liberación gástrica y no pretendiendo traer por tracción el esófago; la sutura hermética en dos planos, pero con puntos que no estrangulen; la transfusión de sangre masiva para evitar que el shock vuelva isquémicas zonas del esófago que han conservado sus vasos, y una correcta asepsia del medio mucoso esofágico pre y post-operatoria, permitirán, seguramente, disminuir los fracasos en el porvenir.

La anestesia correcta y el árbol bronquial limpio al fin de la operación (broncoaspiración si es necesaria), son imperativos para evitar las complicaciones pulmonares y más importantes aún que los antibióticos. Y tan capitales como ambos, la reexpansión pulmonar mantenida en el post-operatorio por el drenaje con aspiración activa con la bomba de Stedman.

### Síntesis clínica (sobre 37 casos)

Sexo: 78 % hombres.

Edad: Mínima: 33 a. (3 casos menos de 40 a.: 33, 38, 38).

Frecuencia máxima:

de 50 a 69 a. ....	64 %
de 30 a 49 a. ....	17 %
de 70 a 80 a. ..	17 %
más de 80 a. ....	2 %

Tiempo de evolución:

Síntomas de 1 a 3 meses: 70 %.

Disfagia:

En 36 de los 37 casos.

En 1 caso: hemorragia (melena), sin disfagia (hallazgo radiológico). (Obs. J. M. Pieza foto pág. 669).

Adelgazamiento: constante.

Dolor  $\frac{1}{3}$  de casos

Sialorrea  $\frac{1}{5}$  de casos

Disfonía  $\frac{1}{10}$  de casos

El síntoma inicial declarado es la disfagia con caracteres de obstáculo mecánico grosero; pero existe un apreciable número de casos con síntomas previos que no han sido valorados por

el médico o por el enfermo: ardores a la deglución, dolor epigástrico, molestia retro esternal o dolor retro esternal, astenia, que no han llevado a consultar o en los que la consulta no ha provocado la sospecha.

Es sobre la explotación de esta sintomatología pre-disfágica o sobre la importancia de la radiografía y esófagoscopia antes de que el cierre se haga absoluto, que habrá que insistir ante los médicos para lograr operar los enfermos en una etapa más favorable.

Del examen físico se destaca: la fusión de las masas musculares y el síndrome externo de deshidratación.

*Examen de sangre.* — Existe un contraste notable entre el adelgazamiento del portador de un cáncer de esófago y el color de la piel y mucosas. El tinte pajizo o anémico no se encuentra sino raramente. La desnutrición por hambre y no la acción tóxica neoplásica es la causa del adelgazamiento, y como la deshidratación es constante, casi todos los portadores de cáncer de esófago tienen una hemoconcentración que disimula la anemia y aun hace que en un número apreciable de casos se presente el enfermo fundido, con una pérdida de peso de 10 a 20 kilos, en tanto el recuento globular aparece con cifras satisfactorias.

En 28 observaciones en las cuales fué hecho examen hematológico completo, en enfermos con notable adelgazamiento, el recuento de glóbulos rojos y la dosificación de hemoglobina dió las cifras del cuadro siguiente.

#### CUADRO IV

Recuento de G. R. — 28 obs.:

5	con más de 5.000.000
6	con 4.500.000 a 5.000.000
12	con 4.000.000 a 4.500.000
5	con menos de 4.000.000

Hemoglobina:

9	con 90 a 100 %
12	con 80 a 90 %

*En suma:*

40 % de c. esófago tienen G. R. y hemoglobina normales.

1 solo caso con 1.800.000 y 30 % hemoglobina (hemorragia).

Las cifras de hemoglobina son aún más categóricas, pues 9 casos de los 28 tenían de 90 % y 12 de 80 a 90 %. Es decir, que aproximadamente 40 % de los casos de cáncer avanzado del esófago, tienen cifras de glóbulos rojos y tasa de hemoglobina semejantes a las de los sujetos bien nutridos, y 80 % de los casos tienen más de 4.000.000 de glóbulos rojos y más de 80 % de hemoglobina.

Sólo en un caso la anemia era de 1.800.000 con 30 % de hemoglobina: se trataba del enfermo al cual se aludió anteriormente, en el cual el tumor se manifestó solamente por hemorragia intestinal profusa (Observación J. M.).

## CUADRO V

Hematocrito:

Más de 45 % en 40 % de casos (45 a 57 %).

De 40 a 45 % en 30 % de casos.

Por debajo de 40 % en 30 % de casos.

Proteínas:

Valores normales: 6.80 a 7 grs. en nuestro medio.

4 grs. 90 a 6 grs. %	40 %
6 grs. a 6.80 %	30 %
Más de 6.80 %	30 %

$\frac{3}{4}$  de los enfermos tienen hipoproteinemia pese a hemoconcentración globular.

Cloruros en orina:

Normales o subnormales en casi todos.

1 solo caso con cloruros de menos de 2 grs. %.

En suma: en el 40 % de los casos el hematocrito acusó un volumen globular superior al 45 %, con cifras extremas de 45 y 57 %.

En 30 %, hematocrito del 40 al 44 %.

En el 30 % restante, hematocrito por debajo de 40 %.

Estas cifras concuerdan groseramente con el recuento globular y tienen la misma explicación, como es lógico. Pero esta



hemoconcentración se acompaña de un descenso de nivel de prótidos en el plasma; en 40 % de los casos la tasa de proteínas fué de 4 grs. 80 a 6 grs. En 30 % de 6 grs. a 6 grs. 80 y en 30 % superior a 6 grs. 80.

Si consideramos que el valor promedio normal en nuestro medio, es de 6 gr. 80 a 7 grs. de proteínas, por 100 c.c. de plasma, se encuentra que  $\frac{3}{4}$  partes de los enfermos estaban en estado de hipoproteinemia, a pesar de la hemoconcentración globular.

*Cloruros en la orina.* — Contrariamente a lo que ocurre en la deshidratación aguda, la tasa de cloruros en la orina fué normal o subnormal en la casi totalidad de los casos. La rareza del vómito en el neo del esófago, explica que no haya déficit de cloruros. Las cifras de cloruros en la orina de nuestros casos, corrobora un hecho ya conocido: en sólo un caso la tasa de cloruros fué de menos de 2 gramos por litro. El contraste entre la pérdida de peso y el estado de deshidratación, por un lado, y los valores sanguíneos por otro, ponen de relieve un hecho fundamental: el shock crónico (Lyons); son enfermos con hipovolemia, pero con hemoconcentración. La hipoglobulia está disimulada por la pérdida global de plasma y la hipoproteinemia por la pérdida del componente acuoso del plasma. La volemia debe ser restaurada a todo trance, pero sin diluir el plasma, por lo cual la reposición de sangre total debe ser masiva, en tanto la hidratación debe ser hecha por vía preferentemente oral, a base de líquidos y sales.

He aquí un ejemplo de las consecuencias humorales que puede acarrear el tratamiento de la deshidratación en un cáncer del esófago sin la correspondiente reposición de la masa sanguínea:

Hombre. Destrucción, deshidratación, mioedema, hipocloruria (2g.80 por litro). Volumen globular 40 %, proteínas 6 gr. 16 %, Glóbulos rojos 3.600.000. Hemoglobina 76 %. En vista del estado orgánico de deshidratación, se hidrata al enfermo con 2 litros diarios de suero fisiológico subcutáneo y 400 c.c. de transfusión por día.

En tres días el estado físico mejora, los cloruros suben a 10 gr. 50 por litro, pero la dilución sanguínea desciende el hematocrito a 33 % y las proteínas a 4 gr. 66 %.

Como complemento del trastorno orgánico, los enfermos con cáncer del esófago son sujetos en estado de carencia vitamínica global; no presentan síntomas ostensibles de insuficiencia hepática, renal ni cardíaca, y prácticamente el riesgo operatorio radica en el shock crónico, en las posibilidades de la falla de la sutura y en las complicaciones pulmonares o pleurales, ligadas a la toracotomía y a la anestesia.

### **Topografía del cáncer del esófago.**

Las 37 observaciones de esta serie corresponden a cánceres del esófago propiamente dichos, exclusión hecha de los cánceres del cardias o pericardiales, que nacen en el estómago y se propagan al esófago. Esta distinción es indispensable si se quiere dar a las cifras estadísticas del tratamiento del cáncer de esófago su verdadero valor. La diferenciación esofágoscópica y radiológica por la altura del límite superior de la estrechez, no siempre es posible, porque la invasión ascendente del esófago es a veces importante, pero el examen contrastado de la tuberosidad gástrica es concluyente, ya que el cáncer de esófago abdominal no invade casi nunca el estómago. El examen contrastado de la tuberosidad gástrica y región pericardial por la posición de decúbito dorsal o de Trendelenburg, constituye la llave para el diagnóstico diferencial entre cáncer del cardias o pericardial y cáncer de esófago abdominal. El examen patológico tiene la última palabra en el diagnóstico diferencial, ya que el cáncer del cardias asienta en la parte yuxta cardial del estómago, invadiendo o no el esófago, y es un cáncer glandular; en tanto el del esófago abdominal queda limitado al tubo esofágico, no invade el estómago y es histológicamente pavimentoso, con diferenciación malpighiana o indiferenciado.

Del mismo modo, cuando se habla de cáncer de esófago es necesario precisar la situación de la lesión en la longitud del esófago, puesto que esta distinción implica problemas de técnica, de posibilidad de exéresis completa de la lesión y sus ganglios satélites, vecinos y regionales, y diferencias de resultado alejado. Es así que, en tanto la resección del cáncer del cardias y del esófago abdominal, así como torácico inferior, es de técnica ya

bien reglada, laboriosa, pero sin riesgos, que puede cumplirse con las directivas básicas de la cirugía del cáncer y de lo que es lógico esperar, por esto mismo, sobrevidas satisfactorias, la cirugía del cáncer medio torácico y del segmento mediastinal superior es difícil y riesgosa por las vinculaciones que el cáncer toma con las estructuras mediastinales (aorta, pedículo pulmonar y pleura derecha), porque impone una sección alta del esófago, susceptible de caer en una zona mal vascularizada del órgano y predisponiendo por ello a la falla de la sutura. Por esta misma topografía la vaina del esófago no puede ser bien extirpada en todos los casos; las adenopatías satélites pueden asentar en regiones inaccesibles (hilio pulmonar derecho. Resano) o en regiones alejadas: supraclavicular derecha o izquierda; todo esto conduce a una exéresis insuficiente y a grandes probabilidades de recidiva a corto plazo.

Para destacar la frecuencia relativa de las distintas topografías del cáncer de esófago y cardias, y la influencia que ellas tienen sobre la mortalidad operatoria, transcribimos las cifras de dos estadísticas: Raven (1) en 277 casos estudiados clínica y patológicamente en el Royal Cancer Hospital, el 47 % asentaba en el tercio medio, 29 % en el tercio inferior, 11 % en el tercio superior y 9 % en el esófago cervical; 2 % de casos extendidos o no clasificados.

Sweet (2) en un total de 189 casos:

<i>Localización</i>	<i>Nº de casos</i>	<i>Mortalidad</i>
Cervical . . . . .	7	0
1/4 sup. torácico . . . . .	1	0
2/4 medios . . . . .	72	23,6 %
1/4 inf. abdominal . . . . .	23	13 %
Cardias . . . . .	86	11,6 %

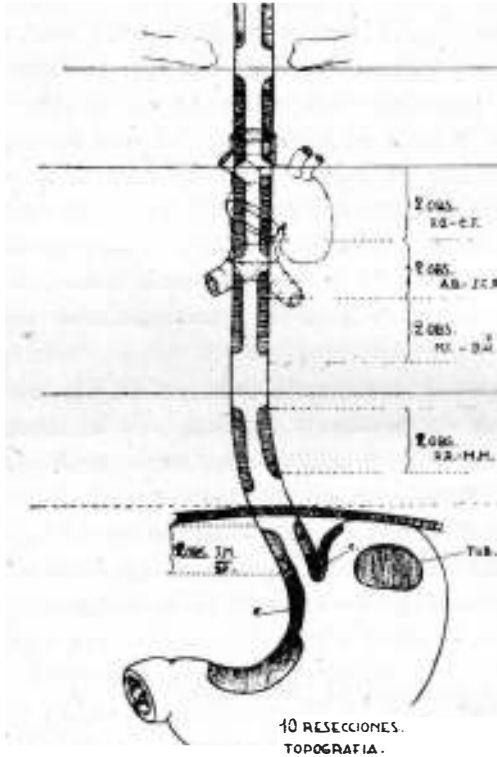
Es decir, que el cáncer torácico medio es tres veces más frecuente que el torácico inferior y abdominal juntos, y la morta-

(1) Raven, R. — Carcinoma of the esophagus: a clinico pathological study. British J. of Surg. Vol. XXXVI, pág. 70, July 1948.

(2) Sweet, R. H. — The treatment of carcinoma of the esophagus and cardiac end of the stomach by surgical extirpation. Surgery. Vol. 23, pp. 952 - 976, 1948.

lidad operatoria es, en manos de Sweet, el doble que la del cáncer torácico inferior y abdominal y que la del cáncer del cardias.

CUADRO VI



He aquí el esquema topográfico de Sweet, al cual habrá siempre que referirse para localizar un tumor y la localización sobre el mismo, de 10 casos operados por nosotros.

### PATOLOGIA DEL CANCER DEL ESOFAGO

La patología del cáncer del esófago debe ser considerada del punto de vista del diagnóstico, de la técnica quirúrgica, de los riesgos del acto operatorio, de la posibilidad de complicaciones post-operatorias y de los resultados alejados.

La mucosa esofágica es a epitelio malpighiano y contiene escasas glándulas. El cáncer de esófago es un cáncer malpighiano: en el 62 % de los casos examinados por Raven (sobre 277) era de tipo escamoso o epidermoide. El examen microscópico de nuestras 10 piezas de resección arrojó: 6 espino celulares, queratinizantes; 3 basocelulares, 1 a células indiferenciadas, Como casi todos los cánceres de las mucosas a epitelio pavimentoso, el del esófago crece hacia la submucosa, se ulcera precozmente y vegeta hacia la luz; infiltra deslizando bajo la mucosa vecina sana y toma muy rápidamente la capa muscular. La laxitud de la submucosa, la rica red linfática submucosa y parietal muscular y los colectores linfáticos que aquí, como en todo el tubo digestivo, atraviesan la pared para confluír hacia los troncos peri-esofágicos, explica la evolución circular semejante a la de los cánceres del colon izquierdo y transverso.

Los espacios celulosos que separan las fibras de la muculosa circular, orientan también la propagación constrictiva del cáncer del esófago (véase microfotografía); porque ésta es la característica morfológica fundamental del cáncer de esófago: su crecimiento circular y su relativa limitación en longitud. Si la infiltración circular con cirrosis no es muy avanzada o si el tumor no vegeta en la luz, la elasticidad de las tunicas musculares del órgano, su deslizamiento fácil en el mediastino y la hipertrofia muscular por encima del obstáculo, pueden durante un tiempo, sortear la dificultad del pasaje; y en hecho, hasta el momento actual, el enfermo con un cáncer de esófago no consulta hasta que aparece la disfagia.

En algunos casos la friabilidad del tumor muy vegetante y las roturas vasculares que su fragmentación produce, pueden dar hemorragias ocultas o evidentes, antes que aparezca la disfagia. Y en el extremo opuesto a esta forma anatómica exofítica sangrante, está el cáncer penetrante ulcerado, que no vegeta hacia la luz, que tarda en estrangular circularmente el órgano, pero que llega rápidamente a la superficie externa del tubo muscular, adhiere a las estructuras vecinas y se emboliza por los grandes colectores esofágicos. En esta forma excepcional del cáncer de esófago, el primer síntoma puede ser:

- o una gruesa adenopatía cervical;
- o una fístula esófago bronquial o pleural;
- o una metástasis alejada (encéfalo, hígado).

Estas características patológicas dan cuenta de las particularidades evolutivas del cáncer del esófago: *enumeraremos algunas de ellas, que interesan al cirujano.*

1º Cuando la lesión es limitada, sin estrechez, ni vegetación, no da síntomas, y aun cuando los diera, puede pasar inadvertida al radiólogo y al tubo del esófagoscopista.

2º Su crecimiento en la submucosa, bajo la mucosa sana, explica los pseudo injertos a distancia, las recidivas locales después de exéresis y la necesidad de llevar la sección lo más lejos posible del borde visible de la ulceración y de la parte palpable de infiltración parietal.

3º Su crecimiento profundo, la invasión precoz de la musculosa y la ausencia de una serosa protectora, explican la constancia de las adenopatías peri-esofágicas, la frecuencia de las adherencias a las estructuras vecinas y la posibilidad de complicaciones, tales como fístula bronquial, absceso del pulmón y fístulas pleurales, antes de que el tumor estenose el conducto.

4º La comunidad de la red linfática de los ganglios peri-esofágicos con los otros grupos ganglionares del mediastino, da cuenta de las adenopatías situadas en lugares inabordables dentro del mediastino.

5º La invasión de la vaina peri-esofágica y de los elementos contenidos (vago), explica la sialorrea (síntoma de cáncer avanzado) y la adherencia a los órganos, que vuelve riesgosa la exéresis: hilio pulmonar, vaina de la aorta y pleura derecha.

6º El crecimiento limitado en longitud se encuentra compensado, para mal del enfermo, por la existencia de colectores linfáticos, capaces de llevar las células neoplásicas a gran distancia del tumor de origen: esta extensión se hace hacia los ganglios supraclaviculares en el cáncer medio y torácico superior, y hacia los ganglios peri-coronarios en el cáncer del esófago medio, inferior y abdominal. Si esta última propagación puede ser tratada con una técnica apropiada, no ocurre lo mismo para la extensión ascendente.

7º El obstáculo mecánico trae como consecuencia: 1º la hipertrofia de la musculosa; 2º el edema parietal; 3º las lesiones de la mucosa de grado variable: friabilidad, exudados, ulceración. Los tres deben ser tenidos en cuenta en la preparación pre-operatoria y en la técnica, porque su subestimación conduce a desgarrros, infección y falla de la sutura.

#### **Formas anatómicas del cáncer del esófago.**

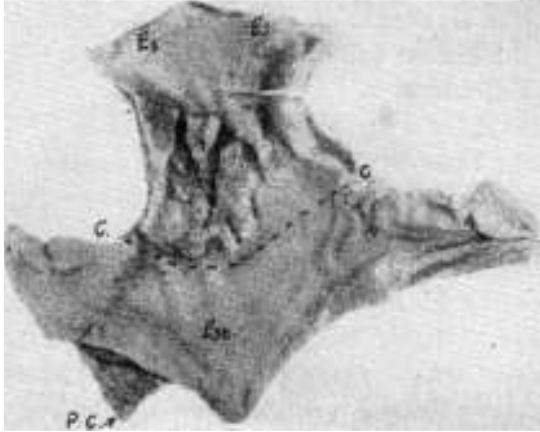
El cáncer del esófago tiene cuatro características anatómicas:

a) infiltra la pared; b) se extiende circularmente; c) vegeta en la luz; d) se ulcera.

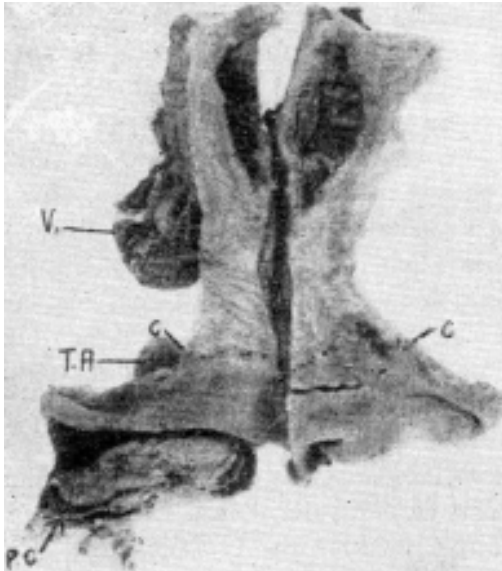
Las dos primeras y la última son rigurosamente constantes; la tercera falta a veces. La invasión ganglionar y la adherencia a las estructuras vecinas: vagos, tejido celular del mediastino, pleura y órganos o vasos, son consecuencia de las dos primeras cualidades; lá hemorragia oculta o profusa sólo se observa en la forma vegetante, que es por otra parte siempre, al mismo tiempo, infiltrante. La infiltración y la vegetación combinadas, conducen a la estrechez. Ella crea el síntoma disfagia, primer síntoma en la mayor parte de los casos, que corresponde cronológicamente a la última etapa de desarrollo del tumor. Es esta razón anatómica la que explica que aún cuando los enfermos llegan al hospital con pocas semanas o 2 ó 3 meses de evolución, la terapéutica quirúrgica tiene pocas probabilidades de ser exitosa, porque en este momento el cáncer ha alcanzado un estado avanzado de evolución. Y en este asincronismo entre la evolución de la lesión y los síntomas denunciadores, radica el obstáculo mayor para un tratamiento eficiente. La combinación variable de los cuatro caracteres anatomopatológicos fundamentales, crea las formas anatómicas del cáncer de esófago, de las cuales vamos a mostrar algunos ejemplos. En esta demostración están excluidas las dos formas extremas: 1º el cáncer en forma de pequeña ulceración en placa, terebrante, que puede matar por metástasis o por invasión de órganos vecinos antes de dar estenosis (observación personal de metástasis cerebral por cáncer del tamaño de una moneda a nivel del tercio inferior del esófago (año 1925, mujer joven).

2º El tumor de los viejos libros de patología (tumor de autopsia, porque no interesa al tratamiento).

DOCUMENTOS PATOLOGICOS  
Patología macro y microscópica

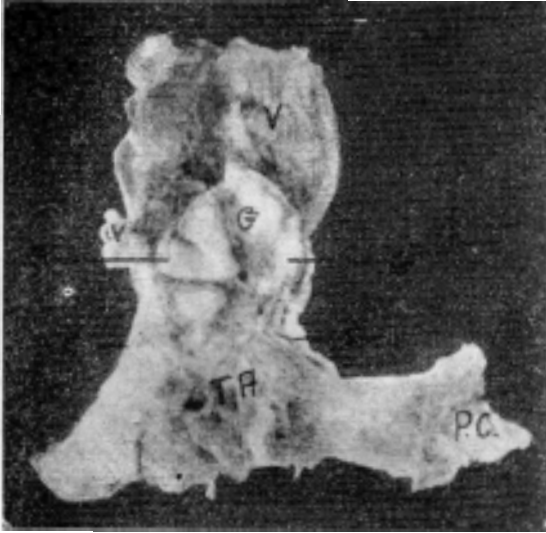


**Obs. F. F. — Cáncer en vírola del esófago abdominal.** Pieza N° 17101. — C.C.: Cardias. E.S.: Estómago. E.E.: Esófago. P.C.: Pedículo arteria coronaria. Histológicamente: epiteloma malpighiano espino celular muy infiltrante. Ganglio yuxta esofágico infiltrado.

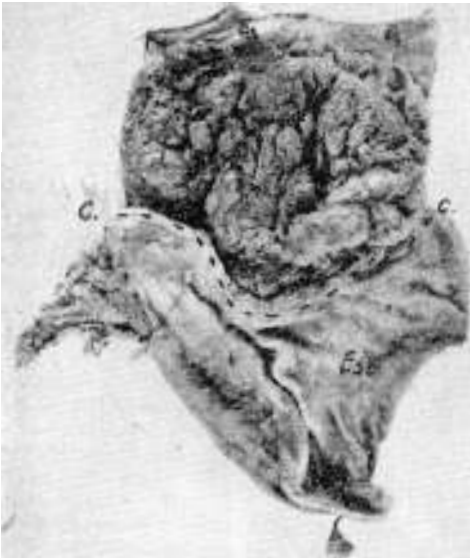


**Obs. R. R. — Cáncer del  $\frac{1}{4}$  inferior del esófago.** — Pieza N° 17236. Forma úlcera terebrante. C.C.: Cardias. T.A.: Tejido adiposo que rodea el cardias y es extirpado con él, dejando los pilares del diafragma limpios. P.C.: Pedículo coronario y tejido adiposo con ganglios, resultante de la limpieza de la pequeña curvatura. V.: Vaina del esófago.

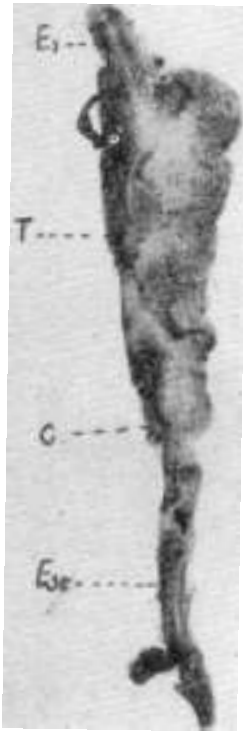




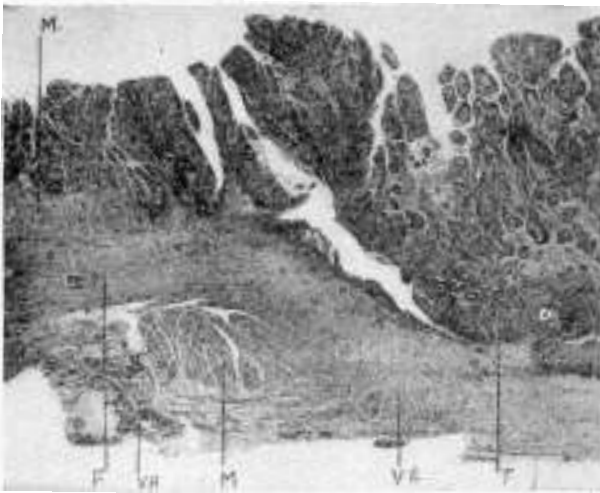
Obs. R. R. — Pieza vista por la cara externa. Grueso ganglio neoplásico de tamaño poco común, masivamente infiltrado por el tumor. G.: Ganglio seccionado incompletamente y abierto. P.C.: Pedículo coronario. C.C.: Cardias. V.V.: Vaina del esófago extirpada con el órgano. T.A.: Tejido celular adiposo que rodea cardias y es extirpado con él dejando los pilares del diafragma limpios.



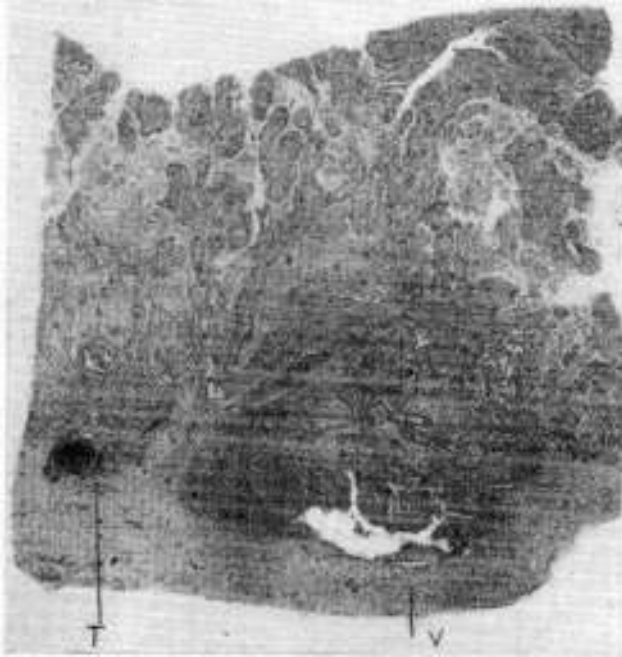
**Cáncer vegetante del esófago abdominal.** Obs. J. M. — Pieza N° 17228. — Síntoma: melenas profusas. Es. Es.: Esófago. C.C.: Cardias. Est.: Estómago. Histológicamente: Epitelioma malpighiano espino celular, infiltrante, terebrando la pared esofágica y vegetante papilar en la luz del conducto. En la enferma portadora de esta lesión no existió disfagia. Fué enviada al Servicio por anemia secundaria a melenas profusas.



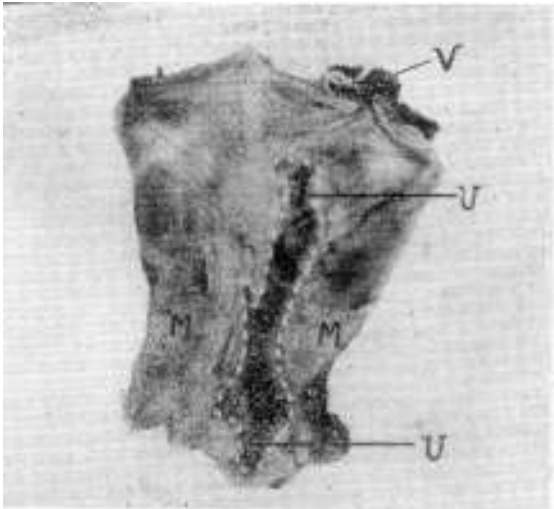
Obs. J. M. — Pieza anterior. Corte sagital. Es.: Estómago. T.: Tumor. C.: Cardias. Est.: Estómago.



Obs. J. M. — Pieza N° 17228. — Corte histológico cerca del borde del tumor. A la izquierda, el tumor vegetante no ha destruido aún la musculosa (M.M.) pero hay fibrosis parietal (F.); la vaina (VA) está conservada. A la derecha, el tumor (T) avanza hacia la profundidad, invadiendo la vaina esclerosa (VE); toda traza de la musculosa ha desaparecido,

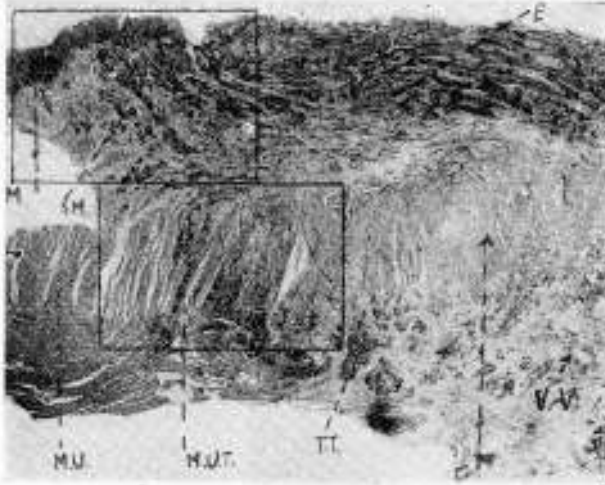


●bs. J. M.  
Corte histológico en la parte media del tumor. Formación vegetante a globos córneos. El tumor (T) infiltra el plano fibro - escleroso de la vaina (V).



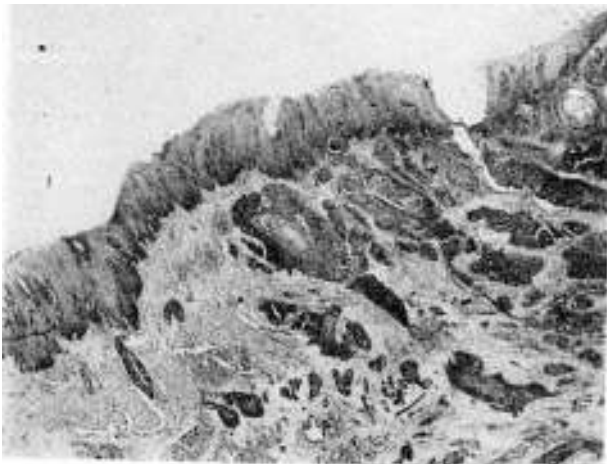
**Cáncer del esófago torácico** (unión de 1/3 medio con 1/3 inferior). — Obs. A. B. Pieza N° 14019. Tipo macroscópico úlcero terebrante en gotera. Retracción transversal y longitudinal del esófago. (Resección muy económica). U.U.: Extremos superior e inferior del cráter en gotera. M.M.: Mucosa normal cubriendo el tumor que infiltra a ambos lados en su totalidad, la pared esofágica. V.: Vaina del esófago.

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

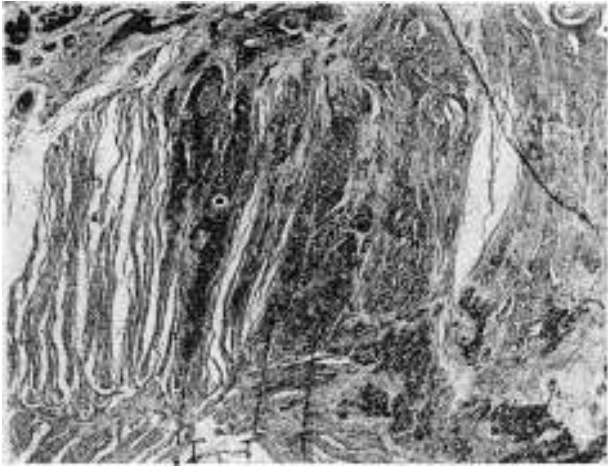


Cáncer del esófago; vías de invasión parietal. Obs. O. B. Pieza No 12847. — Micro No 1. . . Microfoto de corte de sección longitudinal, pasando por el borde superior de la lesión. M. Mucosa esofágica vecina normal. E.E. Epiteloma malpighiano espino-celular a globos córneos. G.M. Lóbulos epiteliomatosos infiltrando la submucosa, por debajo de la mucosa vecina conservada. M.U. Musculosa normal. M.U.T. Musculosa

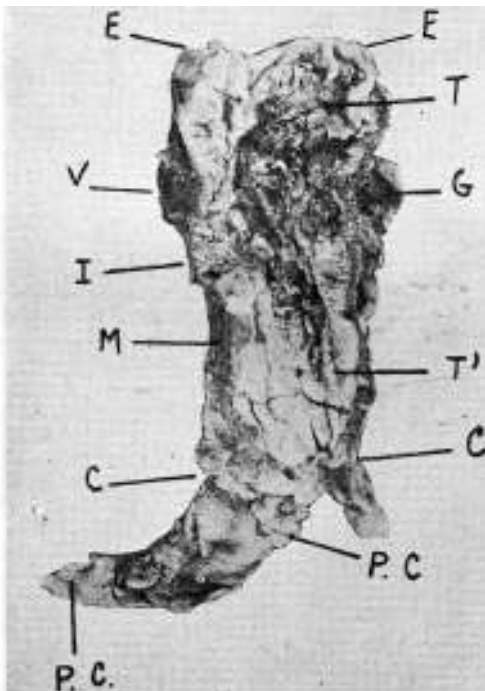
musculosa cuyos intersticios han sido infiltrados por el tumor. F. Fibrosis que ha sustituido a la musculosa, infiltrada por el tumor en el fondo de la úlcera neoplásica. V.V. Vaina del esófago fibrosada e invadida por el tumor T.T.



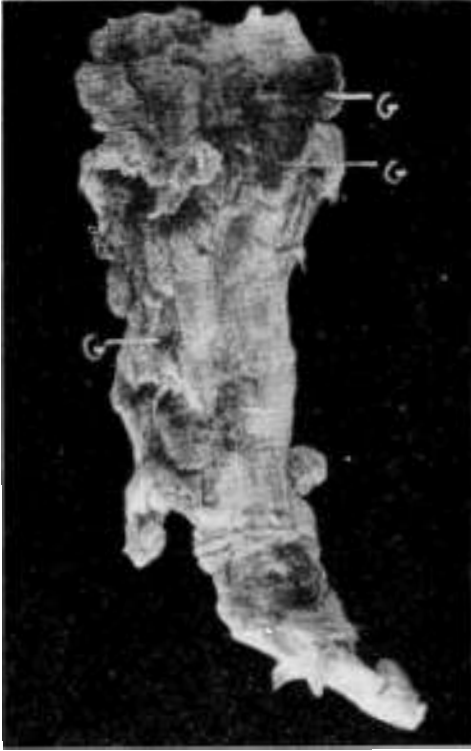
Zona en el recuadro superior de la microfoto anterior, para mostrar la infiltración de la submucosa e invasión del tumor, por debajo del epitelio normal.



Zona del rectadro inferior de la micro 1 para mostrar la invasión de los espacios interfasciculares de la musculosa por el tumor TT.



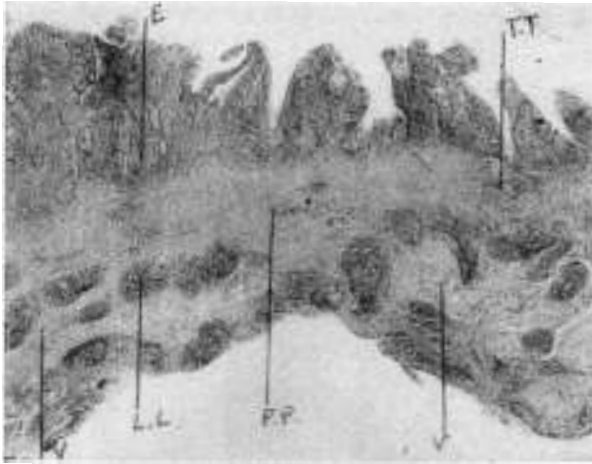
Cáncer retro e infra aórtico. Obs. F.O. Pieza N° 17430. La retracción de la pieza por la fijación puede estimarse, teniendo en cuenta la brevedad de la distancia del tumor T' y el cardias C. Esta distancia en la pieza fresca era de 12 cms. La retracción explica que se vea sólo un collarite de esófago normal (E-E) por encima del borde superior del tumor T. En la operación, la sección del esófago fué hecha a 6 cms. por encima del tumor. V.: Vaina del esófago. G.: Gargallo antracósico. P.C. - P.C.: Pedículo coronario, con grasa y ganglios (no infiltrados). M. Musculosa del esófago. I.: Infiltración de la pared y exteriorización del tumor limitada por la vaina.



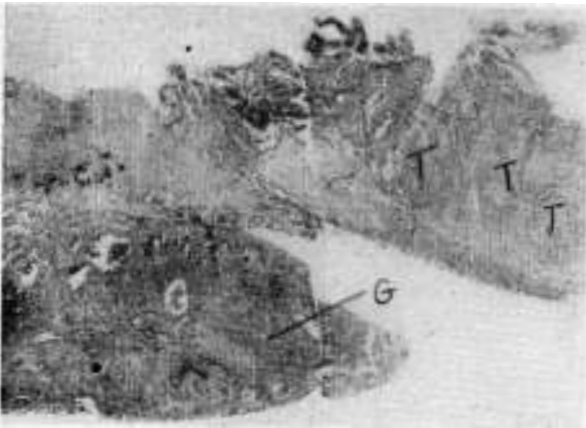
Obs. F.O. Pieza Nº 17430. Fotografía de la cara externa del esófago, mostrando la irregularidad de la superficie, por haber resecado el esófago con su vaina. G.G.: Ganglios antracósicos.



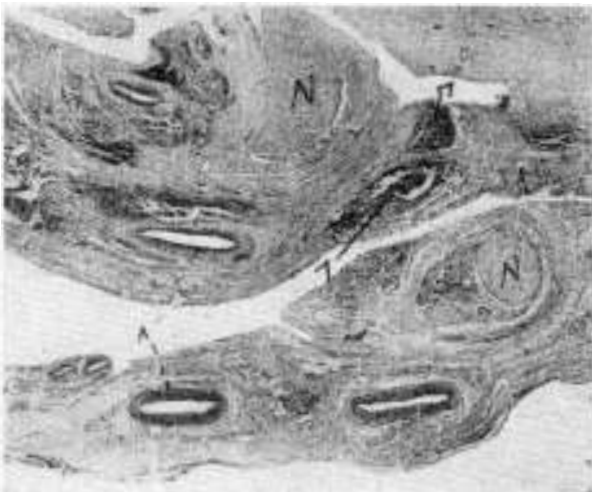
Obs. F.O. Pieza Nº 17430. — 1. Microfoto de la parte menos profunda de la ulceración. P.P.: Pared esofágica infiltrada masivamente por el epiteloma malpighiano (E). M.M. Haces musculares. V.V. Vaina del esófago. N.N. Nervios (ramos del vago). AR. y VE. Arterioles y venas de la vaina. G. Ganglios no infiltrados.



Obs. F.O. — Pieza N° 17430. — 2. Corte pasando por una parte del tumor que ha destruído completamente la musculosa. E.E. Epitelioma malpighiano. P.P. Pared fibroesclerosa. V.V. Vaina del esófago con infiltración leucocitaria. T.T. Lóbulo tumoral que infiltra el tejido escleroso y crece hacia la vaina.



Obs. F.O. Pieza 17430. G. Ganglio periesofágico, no infiltrado, adherente a la pared infiltrada del esófago. T.T. Tumor.

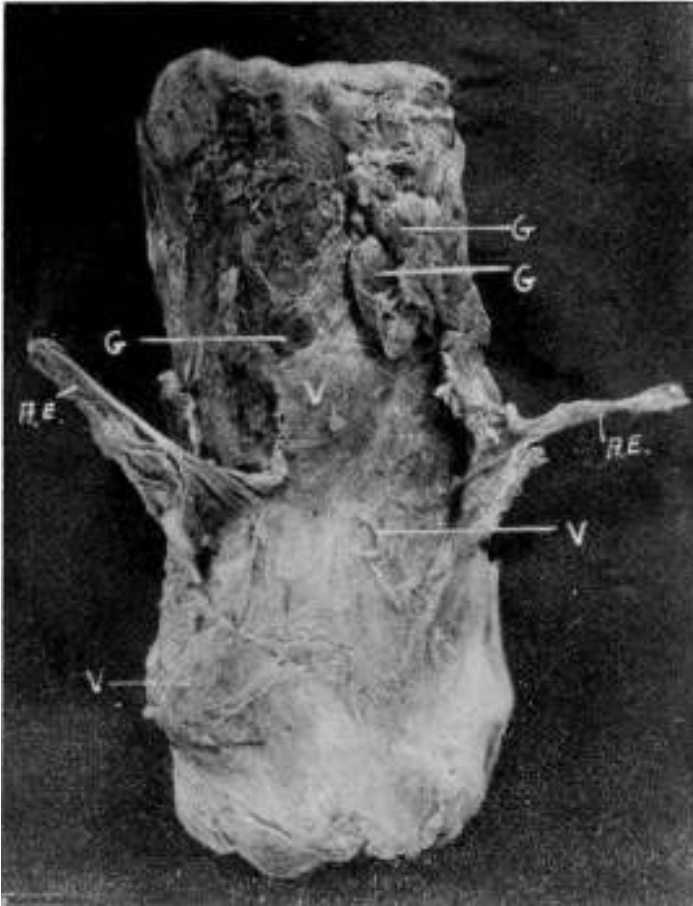


Obs. F.O. Pieza 17430. Sector de la vaina del esófago visto a mayor aumento. N.N. Nervios. V.V. Vasos. F.F. Focos de infiltración leucocitaria.

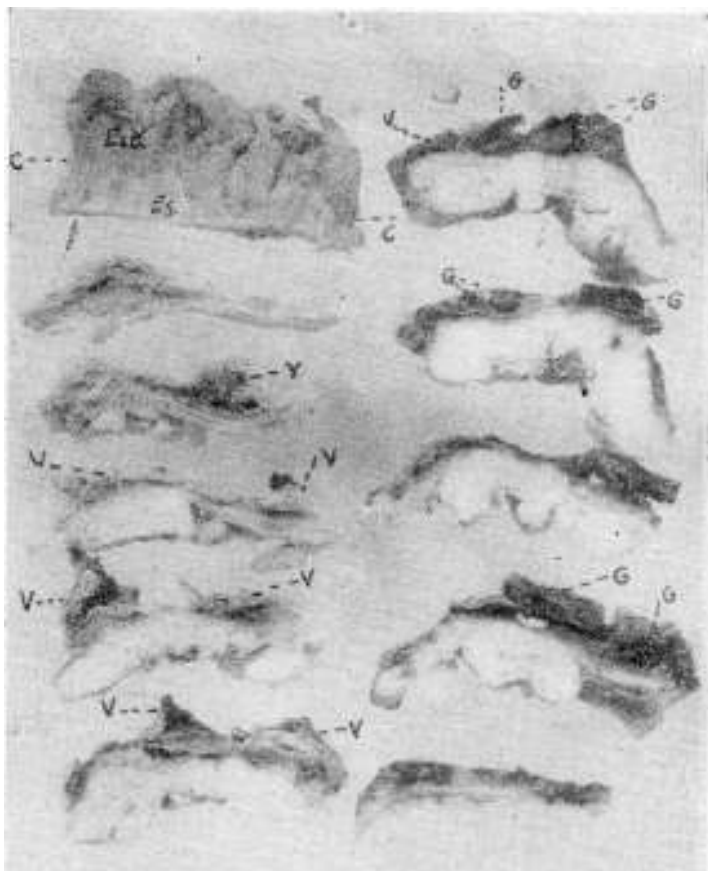


**Cáncer de esófago (2/4 medios). Obs. M.H. Pieza Nº 17857.**  
Es.: Extremidad superior de la pieza; el esófago fué seccionado y anastomosado por encima del cayado. EE.: Estómago. C.C.: Cardias; ● en punteado, el límite dentado esófago-gástrico. G.: Ganglio yuxtatumoral, antracócico. T.T.: Cort de sección del tumor; espesor de casi 1½ em. S.M.-SM Infiltración tumoral bajo la mucosa conservada. CR. CR. CR. Cráter de la ulceración.





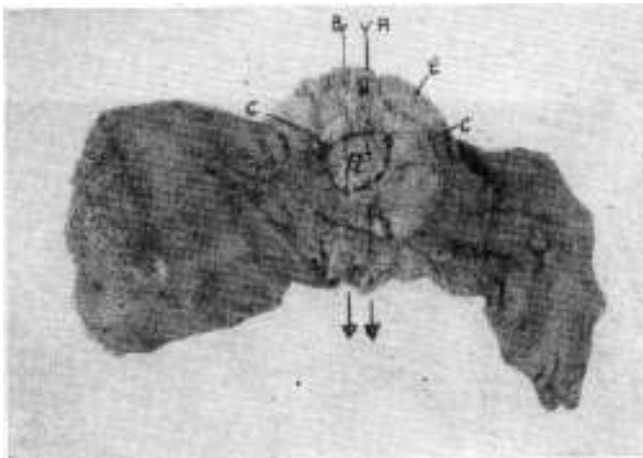
Obs. M.H. — Pieza Nº 17857. — Fotografía de la pieza por la superficie externa. V.V.: Vaina del esófago. G. G. G.: Ganglios antracósicos (histológicamente no infiltrados). A.E. A.E.: Arterias esofégicas ligadas lejos, contra la aorta.



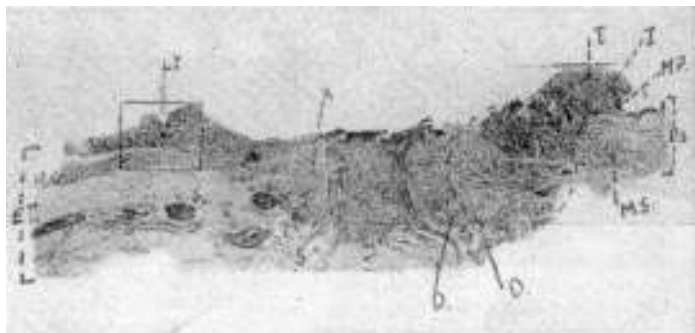
Obs. M.H. — Pieza Nº 17857. — Secciones seriadas de la pieza operatoria de 1 a 2 cms. de ancho. — Arriba y a izquierda la extremidad inferior, comprendiendo estómago (EST.); esófago (ES.) y cardias (C.). V.V.V. Vaina periesofágica. G.G.G. Ganglios incluidos en la vaina, de aspecto antracósico. El estudio histológico demostró que de los 7 ganglios incluidos ninguna tenía metástasis; existía solamente hipertrofia del folículos, antracosis del retículo y periadenitis crónica.



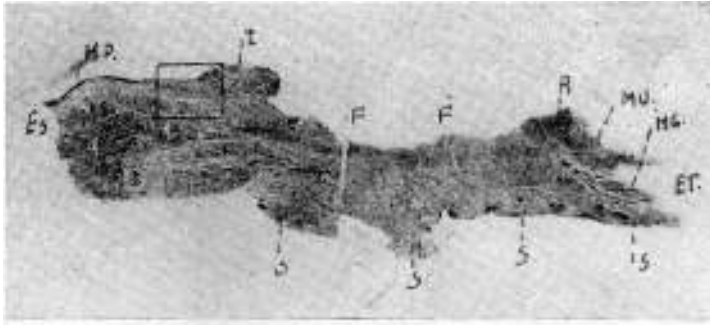
**Cáncer del esófago abdominal.** — Obs. C. S. de O. — Pieza N° 17826. — Tipo úlcero-vegetante, invadiendo la porción yuxtacardial. Es.: Esófago. C.C.: Cardias. R.G.: Rodete de mucosa gástrica limitando el tumor. R.E.: Rodete esofágico del tumor. T.C.: Tejidos pericardiales resecaados con el tumor. Histológicamente: epiteloma malpighiano certificando su origen esofágico. Obsérvese la semejanza de situación de la lesión con la de la pieza de la Obs. B., que corresponde a un cáncer del cardias, de origen glandular.



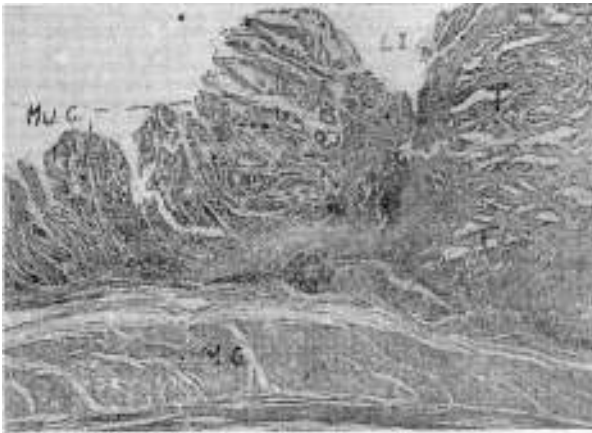
CANCER DEL CARDIAS. — Obs. B.A. — Pieza Nº 15032. Resección esófago-tuberositaria y fúndica. Pieza retraída por fijación. E.: Esófago. C.C.: Cardias. Lesión úlcero-vegetante; su contorno está señalado por puntos e invade el esófago y la región yuxta cardial del estómago. El cráter A. está a caballo sobre el cardias. La flecha indicó la orientación de los cortes topográficos A. y B. Histológicamente: adenocarcinoma, certificando su origen gástrico cardial, pese a que radiológicamente era un cáncer del esófago abdominal.



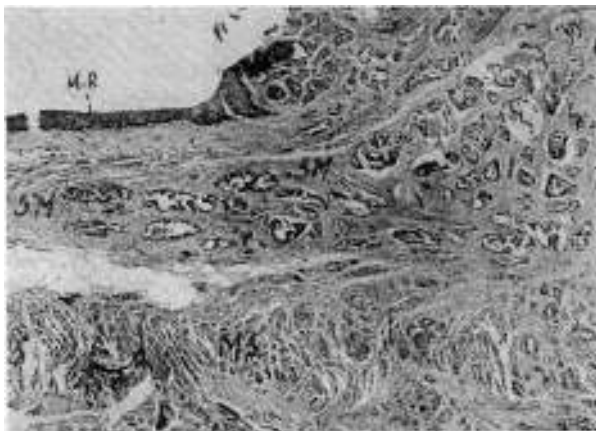
Obs. B.A. — Pieza Nº 15032. — Micro 1. — A. Corte de sección panorámico desde esófago a estómago, pasando por el borde de la ulceración. E.T.: Estómago. M.G. Muscular gástrica hacia la derecha (X) es desbordada por la infiltración tumoral T.T. que invade la subserosa (S.S.) y el pilar del diafragma D. L.L.: Límite entre mucosa gástrica (M.M.) y rodete tumoral de la ulceración. R. Es.: Esófago. M.P.: Mucosa malpighiana. M.S. Musculosa esofágica. I.I. Infiltración tumoral hacia el esófago, formando el borde inferior de la lesión.



Obs. B.A. — Pieza 15032. — Micro 2. — Corte pasando por el fondo del cráter. Es.: Esófago. M.P.: Mucosa. M.S.: Muscular. T.T. Infiltración tumoral hacia el esófago, en forma de rodete. E.T.: Estómago. M.G.: Muscular. M.U. Mucosa. R.: Rodete límite del tumor del lado gástrico. F.F.: Fondo del cráter constituido por la subserosa gástrica S.S. y tejidos de reacción infiltrados.



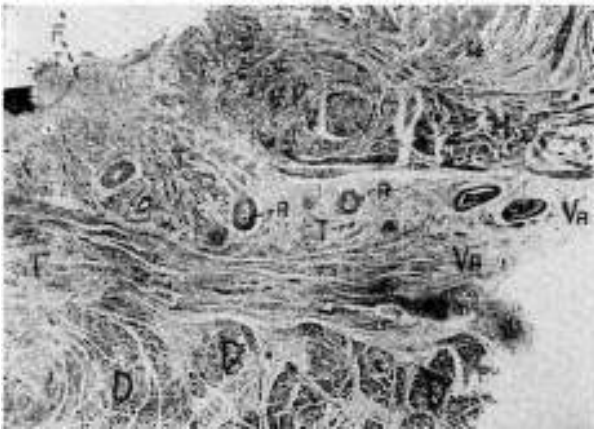
Obs. B. A. Pieza 15032. Micro 3. Zona de pasaje (LI) de la mucosa cardial M.C. al epiteloma E. (Corresponde a la zona LI en recuadro, de la micro 1. En esta parte la musculosa gástrica no ha sido infiltrada. M.G.: Muscular gástrica. M.U.C.: Mucosa cardial. T.T. Tumor.



Obs. B.A. — Pieza 15032. — Micro 4. Corresponde a la zona limitada por el recuadro en el extremo izquierdo de la micro 2. Esófago. Su musculosa intacta: M.S.; la mucosa malpighiana (MP) es socavada por la infiltración de tubos en la submucosa SM. y levantada tapizando en parte el borde del rodete.

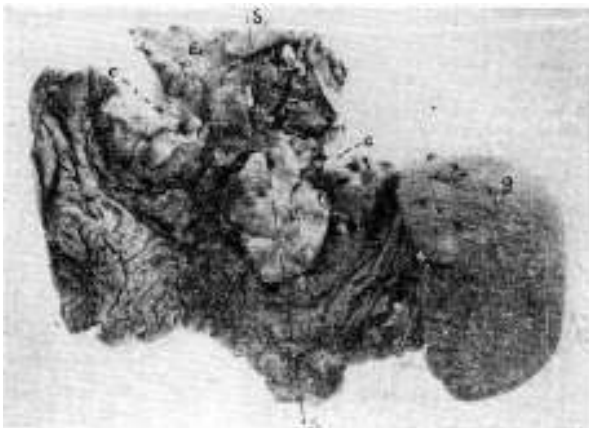


Micro 5. Microfoto a mayor aumento del fondo del cráter, (FF) hacia el lado gástrico. MG.: Muscular gástrica. SS.: Subserosa, con ramos de los vasos coronarios A. y VE. TT. El tumor (adenocarcinoma) ha desbordado la muscular e invade la subserosa y tejidos adyacentes, que presentan acentuada reacción fibroesclerosa.

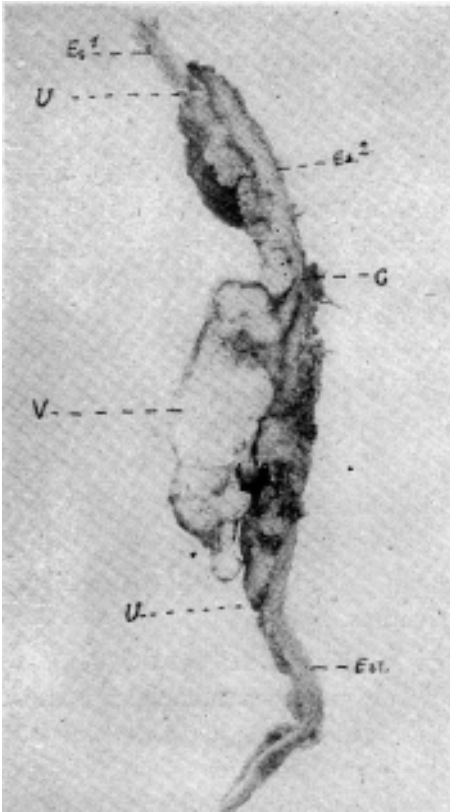


Micro 6. Borde del tumor del lado esofágico. Microfoto a mayor aumento del círculo punteado de la micro. I. M.S.: Muscular esofágica en par invadida por el epitelioma E.E. DD.: Fibras del pilar del diafragma adherente al tumor y resecadas en block con él. TT.: infiltración por el adenocarcinoma por fuera de la muscular esofágica, entre

ella y el pilar. VA. VA.: Vaina del esófago, con vasos A. F.: Fondo del cráter.



**Cáncer úlcero-vegetante del cardias.** Obs. J. C. — Pieza abierta por la gran curvatura. B.: Bazo. Es.: Esófago. C.C.: Cardias. V.: Vegetación maciza en medio de la gran ulceración que invade esófago y estómago. S.S.: Orientación del corte longitudinal topográfico.



Obs. J. C. — Corte longitudinal topográfico. C.: Cardias. ES¹.: Esófago, en su parte libre. ES².: Esófago infiltrado. UU.: Límites gástrico y esofágico macroscópico de la ulceración. EST.: Estómago. V.: Vegetación maciza en medio de la amplia ulceración. Obsérvese en ES². la infiltración maciza de la pared del esófago abdominal que desborda por fuera el límite del esófago normal ES¹.



**Una falla de técnica como causa de muerte.** — Obs. D. H. — Pieza de autopsia para mostrar la comunicación aórtico-gástrica determinada por la lesión que produjo un punto de fijación del estómago a la adventicia de la aorta. A.: Aorta ateromatosa abierta longitudinalmente. S.: Sonda introducida por la perforación. E.E.: Estómago.

**Adenopatías neoplásicas.**

La frecuencia de adenopatías neoplásicas y las dificultades de su individualización y exéresis, constituyen para el cáncer del esófago, el escollo más difícil para obtener sobrevividas prolongadas.

Tres factores determinan que en el cáncer del esófago, la adenopatía satélite neoplásica, yuxta visceral o mismo regional, sea constante, en el momento que el enfermo llega a la operación.

1º Larga evolución anatómica de la lesión, previa a las manifestaciones clínicas.

2º Riquísima red linfática submucosa, parietal y peri-esofágica.

3º Ausencia de barrera serosa y continuidad de la red linfática con la de las estructuras vecinas.

Estas condiciones hacen que la cirugía del cáncer del esófago esté gravada, hasta ahora, de un pesado handicap en cuanto al pronóstico alejado: es para nosotros regla, que toda exéresis de cáncer visceral con adenopatías neoplásicas, está condenada a la recidiva y a breve plazo. En seno, estómago, pulmón, vesícula biliar y colon derecho y esófago, esta regla no falla casi nunca, en tanto el recto, por las especialísimas y favorables disposiciones anatómicas, escapa a menudo a esta condena. Las condiciones anatómicas del recto lo presentan como el ideal para el cumplimiento del precepto básico del cáncer visceral: extirpar toda la lesión, todo el órgano si es posible, y las vías venosas y linfáticas y ganglios regionales, en block, hasta donde lo permita la anatomía. Colgado del pedículo de la mesentérica inferior y envuelto en la formidable vaina aisladora, el recto es el prototipo de lesión curable; el esófago, está en el extremo opuesto de esta posibilidad; y a las características que hemos enunciado, se suma otra, cual es la frecuencia, con la que sus vías linfáticas estiradas longitudinalmente, llevan la propagación linfática, lejos de la lesión original: hacia los ganglios peri-coronarios, hacia los ganglios cervicales (yugulares y supraclaviculares) y en el mediastino, a ganglios sumergidos en el hilio pulmonar derecho.

Esta propagación a lo largo, a distancia, hace fracasar las previsiones derivadas de la propagación ganglionar, de acuerdo

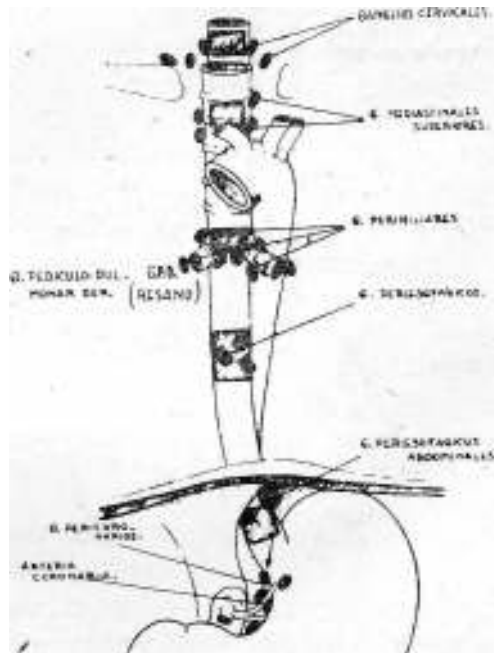


con el asiento del tumor originál, es decir, la distribución metamérica (Resano):

- metástasis cervicales en el cáncer del esófago cervical o en el supra aórtico;
- metástasis peritraqueales e inter tráqueo-brónquicas en el cáncer torácico;
- metástasis abdominales (subdiafragmáticas y pericoronarianas) en el cáncer del esófago abdominal y cardias.

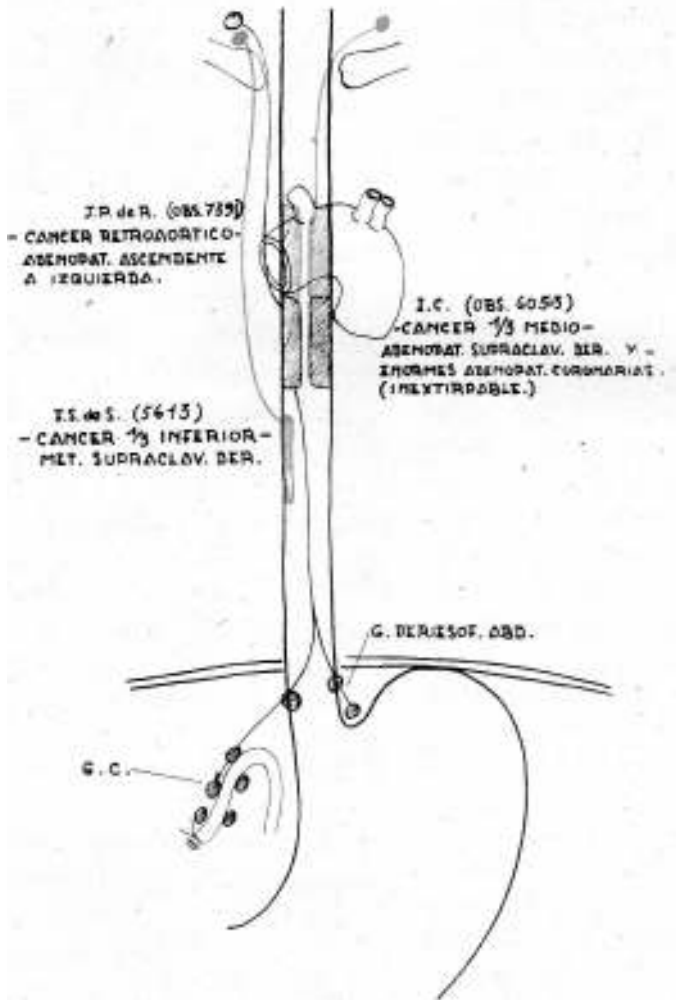
Sobre el esquema de los ganglios tributarios del esófago, tomado del trabajo de Sweet, la propagación ganglionar del cáncer del esófago, si la distribución metamérica se cumpliera, debería ser el que señala la figura adjunta.

CUADRO VII



La presencia de canales linfáticos de largo trayecto mucoso o intramuscular, lleva a veces las células neoplásicas a gran distancia de su origen, pudiendo verse ganglios neoplásicos supra-

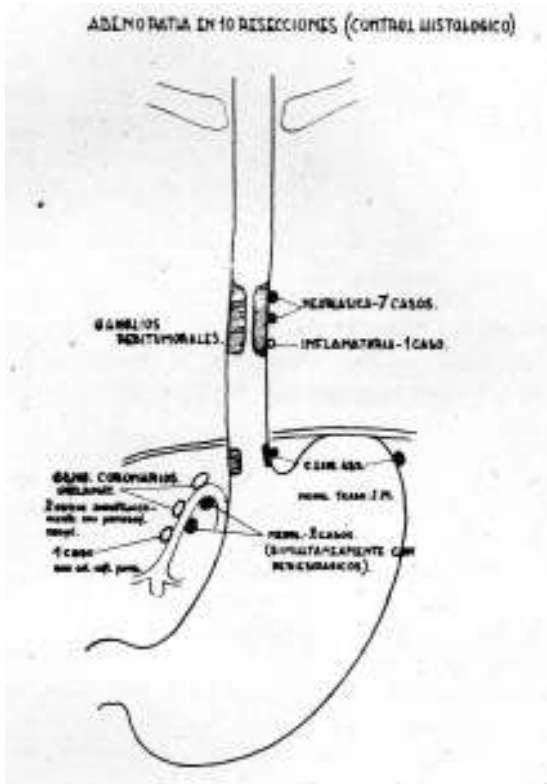
Ejemplo: CUADRO VIII.



claviculares o coronarios en un cáncer del esófago torácico alto o medio o adenopatías abdominales rodeando la arteria coronaria estomáquica, secundarios a un cáncer torácico situado muy por arriba del diafragma.

Estas adenopatías no tienen relación de volumen, con el del cáncer primitivo y en esófago como en seno pueden verse tumores pequeños de extirpación fácil, situados en un sector del esófago libre, pero en la que la exploración abdominal revela la presencia, a veces insospechada, de gruesas adenopatías pericoronarias. Es este un hecho definitivamente establecido y del

CUADRO IX



que derivan tres directivas básicas aplicables al cáncer medio, torácico inferior y abdominal.

En nuestras 10 resecciones, la investigación, por disección de la pieza operatoria, de las adenopatías y su calificación por examen histológico, dió el resultado que muestra el Cuadro IX. Es probable que un estudio más minucioso de las piezas, diera un porcentaje mayor de adenopatías neoplásicas.

### Búsqueda de las adenopatías

La investigación por los medios clínicos de la adenopatía del cáncer del esófago, tiene un valor prácticamente nulo: porque ella puede manifestarse solamente en la región supraclavicular derecha o izquierda, o por una masa tumoral en el epigastrio. En ambos casos la exéresis es casi seguramente imposible y aun cuando ella fuera realizada, el resultado del punto de vista de la sobrevida alejada, nulo.

La frecuencia de la adenopatía supraclavicular derecha o izquierda, en el cáncer del esófago es muy baja; en 37 observaciones de esta serie, sólo fué comprobada en 3 casos (8%). La situación del tumor primitivo y la localización de las adenopatías está señalada en el cuadro IX.

He aquí la historia de uno de los casos, en el cual la resección paliativa no pudo cumplirse por existir adherencias del tumor a la aorta ateromatosa.

P. de R. 66 años. Obs. 7391.

Disfagia de 5 meses. Esofagoscopia (Dr. Sicardi): a 26 cms. de la arcada, infiltración anular vegetante que estenosa por completo la luz del esófago.

Biopsia: epitelioma malpighiano espíno celular. Ganglio redondeado, duro, del tamaño de un garbanzo, móvil, situado en el hueco supraclavicular derecho. En el fondo del hueco parecen palpase otras masas ganglionares.

Operación: neoplasma de 6 cms. de altura, situado exactamente detrás del pedículo pulmonar. Su borde inferior corresponde a la vena pulmonar inferior y su borde superior rebasa el bronquio izquierdo para llegar a la altura del cayado. Se le libera con facilidad en las  $\frac{3}{4}$  partes de su contorno, pero existe una adherencia íntima a la aorta que no nos animamos a destruir por temor al desgarro del vaso y por tratarse de una aorta de vieja, con arterioesclerosis, y calcificación. Gastrostomía.

### Investigación radiológica de la adenopatía mediastinal

“La adenopatía neoplásica mediastinal del cáncer del esófago es indistinguishable clínica o radiológicamente. Sólo se las reconoce investigándola anatómicamente en la mesa de operaciones.” Resano.

La localización de los ganglios invadidos por el cáncer, y su falta de opacidad a R.X. explica esta invisibilidad, sobre todo

en la etapa útil para una tentativa de resección. El estudio de nuestras piezas ha mostrado, en todas menos una, ganglios peri-esofágicos pequeños o de un tamaño no mayor a 1 cm., y tan íntimamente adosados al tumor, que forman cuerpo con él, en la mayoría de los casos. En una observación, uno de los ganglios era del tamaño de una nuez, adherente al tumor pero individualizable de él. (Ver foto página 669).

Los doctores Zerboni y Gorlero tienen actualmente en consideración el estudio del material radiográfico de nuestras observaciones, con vistas sobre todo a la detección de los ganglios del hilio pulmonar derecho, cuya frecuencia ha sido señalada por Resano. Descontando las dificultades de este análisis y la imposibilidad para decir si un ganglio hiliar es o no neoplásico, tal individualización podría solamente servir para dos soluciones terapéuticas: 1º para descartar una tentativa de exéresis, ya que dicha adenopatía, aunque pudiera ser extirpada por un abordaje derecho, dejaría pocas posibilidades de futuro para el enfermo; 2º Para abordar por la derecha el cáncer del esófago superior. Creemos, por el momento, que sólo puede renunciarse a la exéresis, después de toracotomía exploradora y que si ella demuestra la existencia de adenopatías alejadas del tumor, de cuyo tipo es la pretraqueal y la hiliar derecha, más vale renunciar a la exéresis, dado que las tentativas de extirpación de estos ganglios imponen un tremendo riesgo operatorio, no compensado por una sobrevida apreciable.

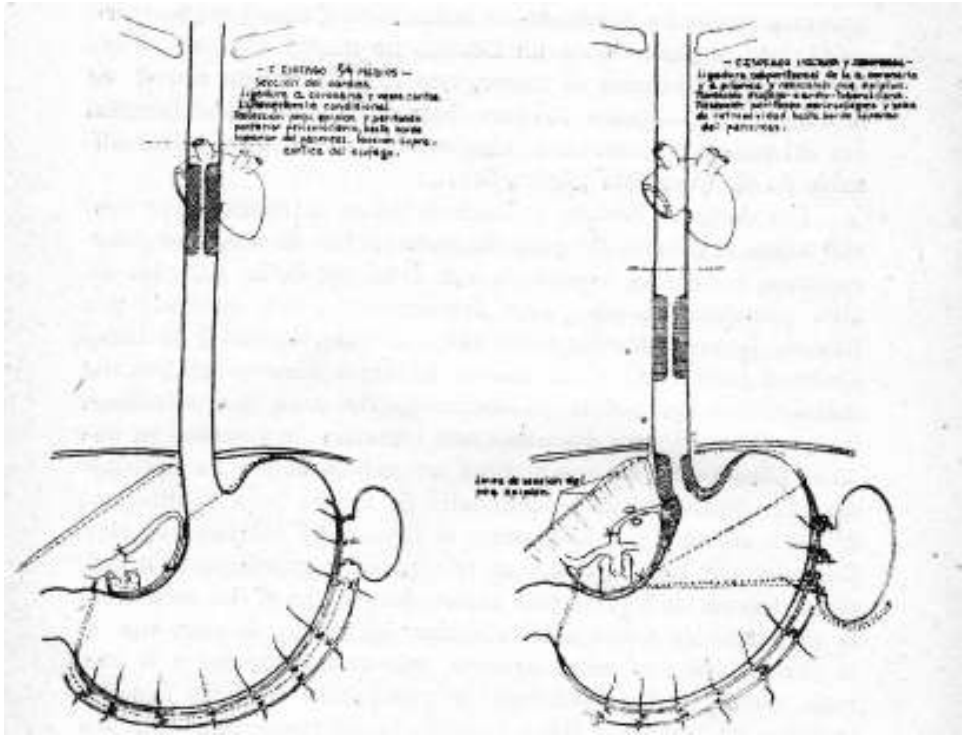
### **Reglas para la exéresis de acuerdo con la topografía de los ganglios**

1º Una vez comprobada la posibilidad de exéresis de un cáncer de los  $\frac{2}{4}$  inferiores del esófago, la liberación del órgano no debe ser iniciada, hasta tanto la exploración transdiafragmática de los ganglios peri-coronarios y celíacos sea realizada y su exéresis considerada factible.

2º La esófagectomía para cáncer debe comprender en todos los casos la ligadura de la arteria coronaria estomáquica y la resección de su paquete célula ganglionar, comprendiendo la liberación de la pequeña curvatura, cardias y esófago abdominal, rodeado del tejido célula-ganglionar, de modo que los pilares del hiatus diafragmático queden al descubierto, descarnados.

CUADRO X

CUADRO XI



Esquemas demostrativos de los límites de sección quirúrgica en el cáncer del 1/3 inferior del esófago torácico y en el del esófago abdominal.

Cuando el cáncer es del esófago alto, la sección será hecha a nivel del cardias; cuando el cáncer es del  $\frac{1}{4}$  inferior del esófago o más abajo, la resección vásculo-ganglionar y celular se cumplirá reseccando con el cardias la tuberosidad gástrica y la pequeña curvatura del estómago (muy oblicuamente).

3º La adenopatía yuxta esofágica del cáncer del esófago torácico por debajo del cayado aórtico (ganglios de Vesalic) se extirpa siempre cuando la resección del esófago comprende la vaina del mismo. Estos ganglios son constantes según Resano (100 % de los casos).

Para el cáncer del esófago medio, torácico inferior y del esófago abdominal, el conocimiento de la adenopatía satélite yuxta

tumoral y del drenaje linfático hacia los ganglios que rodean a la arteria coronaria, permite, cuando las condiciones locales del tumor no son muy avanzadas, pretender realizar una exéresis satisfactoria por el abordaje a izquierda con apertura del diafragma y resección de todo el órgano, las vías linfáticas y los ganglios regionales. Es este el tipo de cáncer más accesible a la cirugía y del que puede, a la condición de que el diagnóstico sea precoz, esperarse un mejoramiento en los plazos de sobrevivencia. Por el contrario, en el cáncer del esófago medio y torácico superior, comprendiendo el localizado inmediatamente por debajo del cayado aórtico y supra aórtico, las condiciones locales (adherencias a las estructuras vecinas) y la adenopatía regional (ganglios de la bifurcación, ganglios peri-bronquiales, particularmente el hilio derecho, ganglios de la foseta pretraqueal, adherentes a menudo al tronco venoso braquio cefálico o a la cava superior, ganglios peri-traqueales supraaórticos y ganglios supraclaviculares) vuelven la exéresis del tumor laboriosa y riesgosa, las posibilidades de resección de todos los linfáticos problemática y las recidivas muy probables. Resano hace particular hincapié en un "ganglio que está en el origen de la arteria subclavia derecha, en el sitio en que es rodeada por el nervio recurrente derecho."

La exéresis de estos ganglios sólo puede ser cumplida satisfactoriamente por la vía torácica derecha. Es fácil comprender que esta difusión de las adenopatías que obligan a una persecución aislada de las unidades ganglionares, no permite cumplir con el principio general de la cirugía del cáncer, cual es la resección en block del órgano, la lesión, las vías y los ganglios regionales, por lo cual el porvenir de la cirugía del cáncer del esófago medio y torácico superior, sólo puede ser mejorado con un diagnóstico precoz, cosa que por el momento parece difícil por las modalidades evolutivas de este cáncer, y porque en todos los casos el primer síntoma que es la disfagia, aparece cuando el cáncer ha rodeado circularmente o casi circularmente el esófago, cuando su pared está totalmente infiltrada y cuando las redes linfáticas parietales y extra-esofágicas han sido invadidas.

En todos los casos de cáncer del esófago, salvo cuando las adenopatías apreciables clínicamente o el estado general del enfermo, contraindiquen toda tentativa quirúrgica aún con objeto

paliativo, es la toracotomía exploradora la que permitirá decidir sobre las posibilidades de exéresis del tumor y de sus ganglios satélites. El mejoramiento de la técnica de resección del esófago y el descenso de la tasa de mortalidad por la misma, autorizan en los casos en los cuales la resección del esófago sea posible con un restablecimiento correcto de la continuidad de las vías digestivas, realizar esta operación con objeto paliativo, aun cuando la exéresis de todos los ganglios tomados sea técnicamente imposible. Esta resección paliativa para los casos avanzados irá sustituyendo paulatinamente a la gastrostomía cuyos resultados del punto de vista moral del enfermo son desastrosos.

### Radiología del cáncer del esófago

En el estado de evolución en que los portadores de un cáncer del esófago llegan actualmente, el diagnóstico radiológico es fácil y seguro: 9 veces sobre 10 o las diez veces, cuando el radiólogo emplea una técnica adecuada.

Las sorpresas pueden aparecer y errores deslizarse, mismo cuando el cáncer es avanzado: constan en nuestras historias ejemplos de 3 situaciones que no deben ser raras: 1º un caso en que un neo pasó desapercibido a una radioscopia para ser confirmado en la placa hecha dos días después; 2º un caso en que un portador de un cáncer obstructivo fué examinado por radioscopia 3 meses antes, no encontrándose nada; 3º una observación de una enferma que ingresó con anemia aguda por melena profusa y con sospecha de úlcera del duodeno, fué enviada a estudio radiológico. El radiólogo, al practicar el examen correcto de rutina comenzando por el esófago, encontró un neoplasma en la orcion abdominal del conducto. En la historia de esta enferma no pudo descubrirse disfagia alguna; el neoplasma era vegetante, pero sin retracción de la pared del esófago.

El día que los enfermos sean enviados a la menor alarma, la tarea del radiólogo se volverá más difícil, pero su aporte será fundamental para el mejoramiento de los resultados alejados. En la colaboración del radiólogo y el esofagoscopista, radica el progreso a obtener en el diagnóstico precoz.

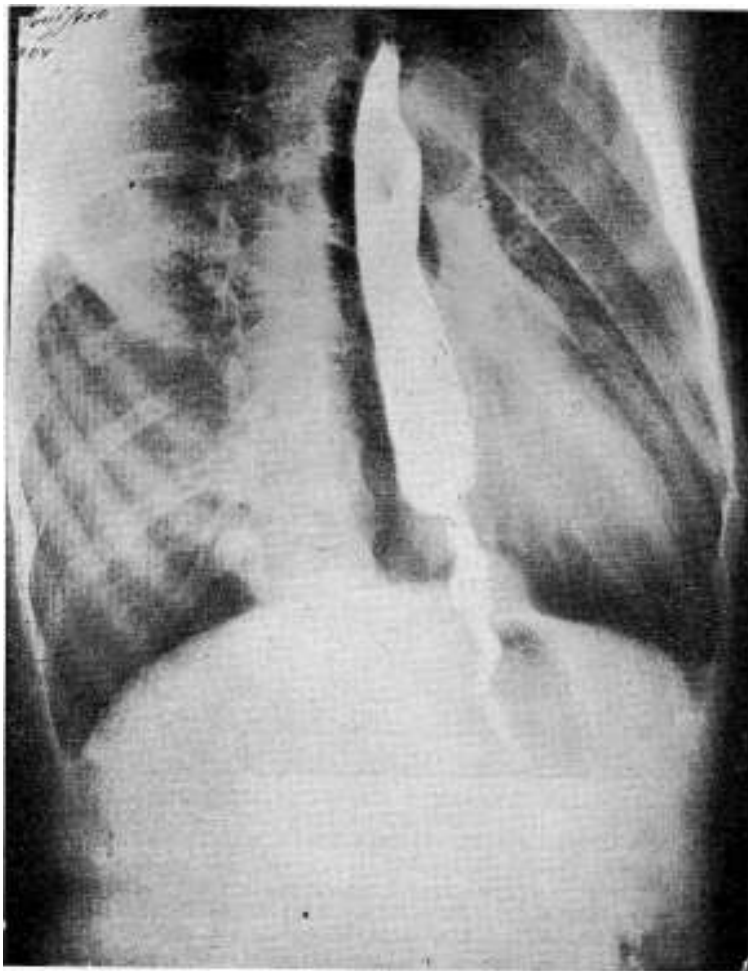
Llamamos la atención sobre las dificultades que pueden encontrarse por el solo examen radiológico, para fijar en algunos casos el asiento cardial o esofágico abdominal o en el esófago



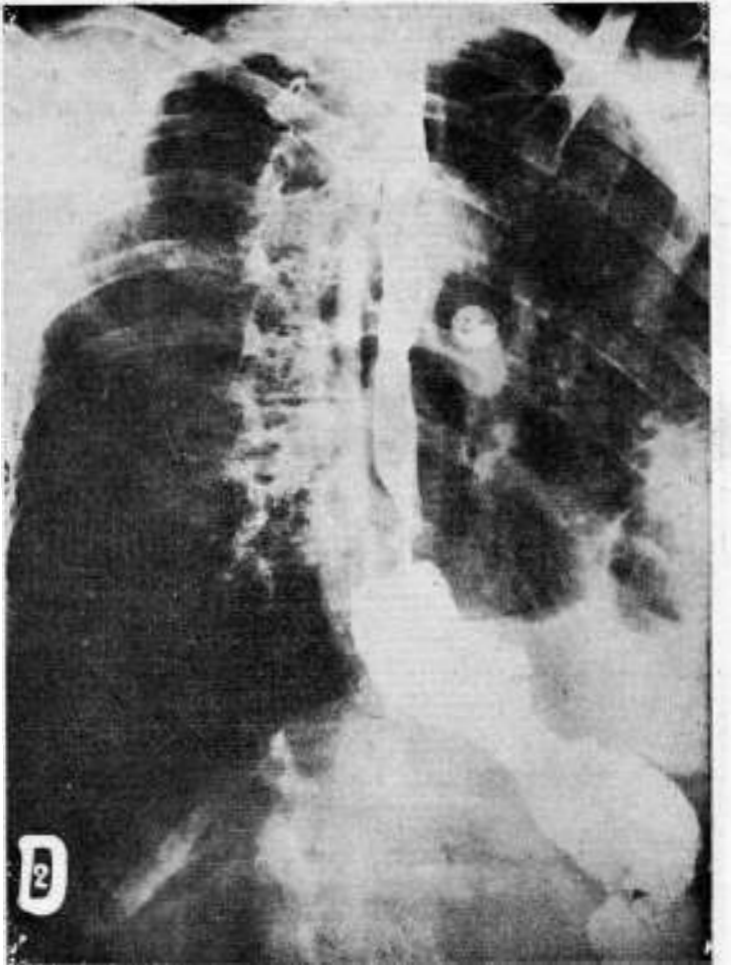
torácico inferior de un cáncer del conducto. En una de las piezas y placas que vamos a mostrar, por vía de ejemplo, queda señalada dicha dificultad. (Obs. C. S. de O.).

Estando fuera de nuestra competencia este capítulo del diagnóstico radiológico, presentaremos por vía de ejemplo las imágenes radiológicas preoperatorias y postoperatorias de cuatro casos de cáncer de esófago, situado a diferentes alturas.

(Obs. C. S. de O., F. O., M. H. y R. R.).



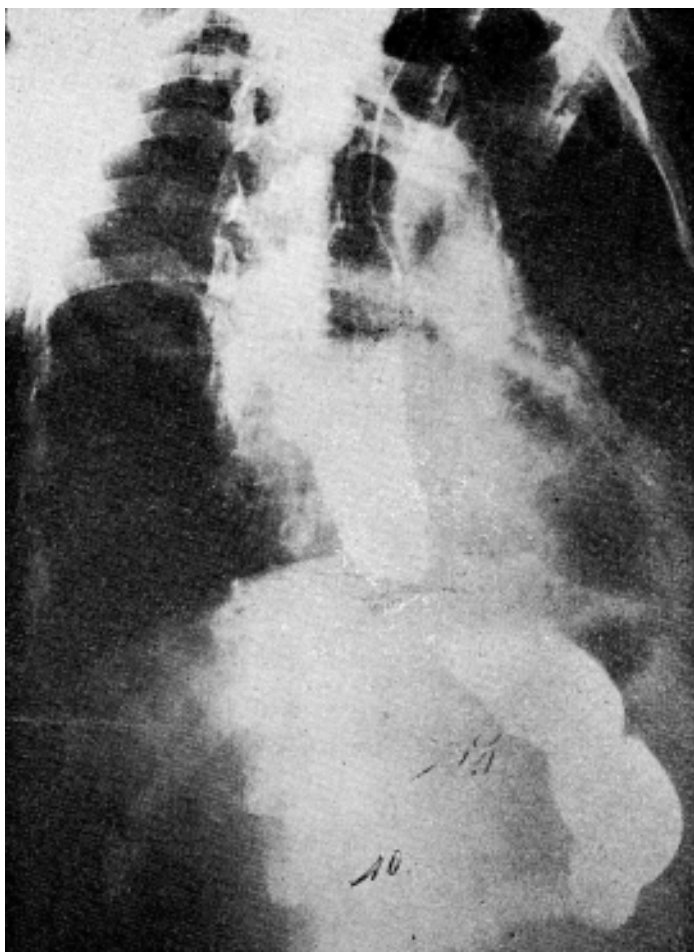
C. S. de O. — Radiografía: Obsérvese la estrechez que parece comprender el esófago torácico inferior pese a que la lesión asentaba en el esófago abdominal, invadiendo cardiacas.



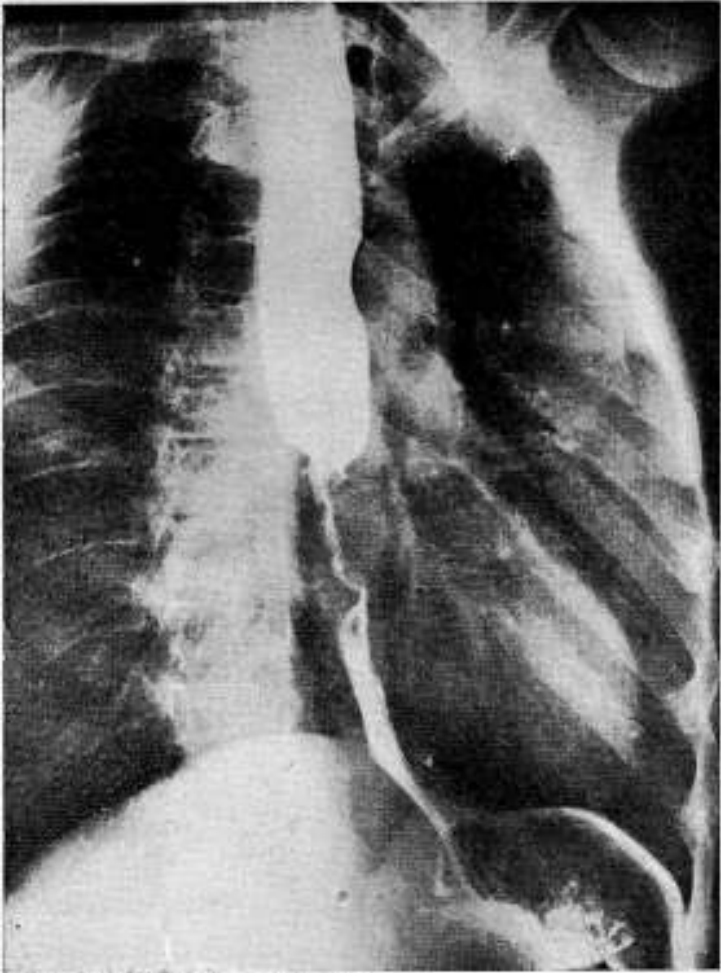
C. S. de O. — Radiografía post-operatoria al 7º día. La anastomosis esófago gástrica se encuentra a 6 cm. por encima del diafragma. El antro y píloro, así como el duodeno se encuentran bajo el diafragma izq. Trayecto vertical del tubo esófago gástrico, porque ha sido colocado después de la anastomosis, en el mediastino, a la derecha y detrás del cayado aórtico.



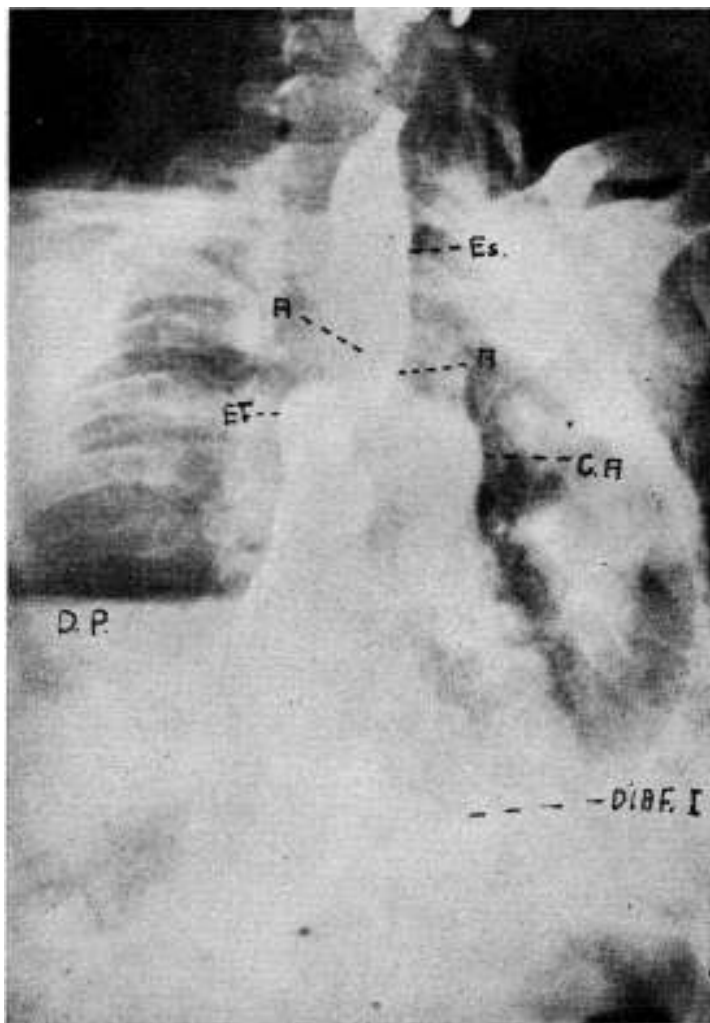
Obs. F. O. — Radiografía: Estenosis, situada en la unión del tercio superior y tercio medio.



Obs. F. ●. — Radiografía post-operatoria: ●bsérvese la situación de la anastomosis esófago gástrica, señalada con una flecha.



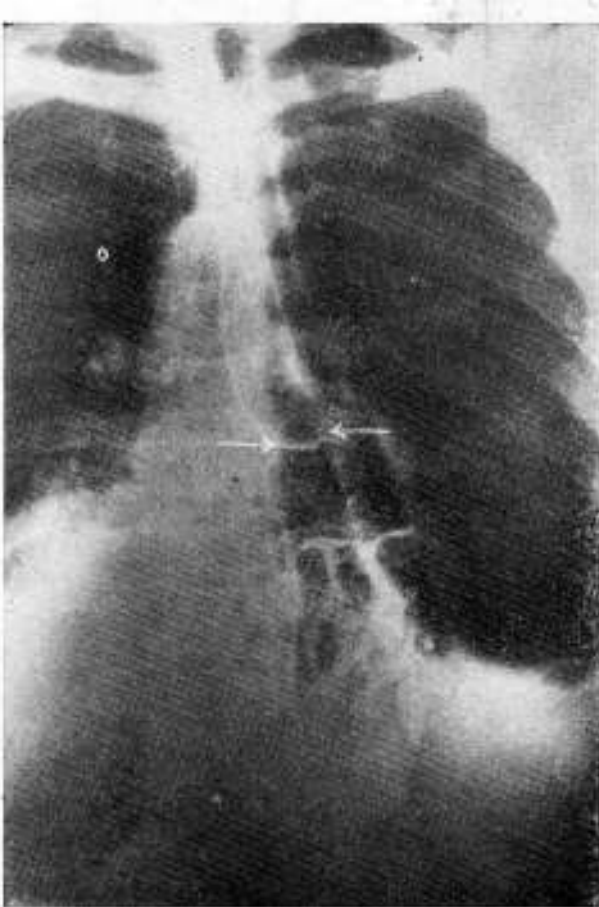
Obs. M. H. Radiografía: Estenosis de los 2/4 medios del esófago.



Obs. M. H. — Radiografía post-operatoria al 12º día. La anastomosis esófago gástrica fué hecha por encima del cayado aórtico y el estómago pasado por detrás del cayado. A-A.: Anastomosis. Es.: Esófago. ET.: Estómago. C.A.: Cayado. DIAF. I.: Diafragma izquierdo elevado. D. P.: Derrame pleural derecho, hemorrágico, consecutivo a la apertura de la pleura derecha a la cual adhería el tumor. La columna de bario que llena el estómago se estrecha hacia abajo, comprimida por el corazón.



OBS. R. R. — Cáncer de esófago.  
Situación: en el 3er. cuarto del  
esófago torácico



OBS. R. R. — Esofagectomía. Anastomosis esófago-gástrica por debajo del cayado aórtico. Radiografía post-operatoria. La flecha indica el lugar de la anastomosis; obsérvese el amplio abocamiento esófago-gástrico.



### Diagnóstico precoz del cáncer del esófago

Existe casi unánime consenso que el primer síntoma del cáncer de esófago es la disfagia. En hecho, el 90 % de los cánceres llega al cirujano cuando la disfagia se ha convertido en obstáculo absoluto o casi completo a la deglución de alimentos semisólidos o aún líquidos. También se cree que el cáncer de esófago no produce síntomas de clase alguna, hasta no volverse obstructivo.

La mayor parte de las historias clínicas acusan como primer síntoma la disfagia, despreciando en el interrogatorio del enfermo la investigación de síntomas prodrómicos que lo preceden en un período que corrientemente es de varios meses.

Como la obstrucción por infiltración circular o vegetación es la última etapa anatómica del cáncer de esófago, resulta que cuando aparece la disfagia, el cáncer ha culminado ya su evolución intraesofágica y el diagnóstico clínico hecho a los 15 ó 30 días o al mes o dos meses del comienzo de la disfagia, corresponde a una lesión que ha obstruido completamente la luz del esófago, infiltrado masivamente su pared y muy a menudo se ha propagado a las estructuras vecinas, volviendo la situación anatómica insuperable a los recursos quirúrgicos.

Pero si se analiza con cuidado los datos anamnésticos de los enfermos que ingresan al hospital con un cáncer declarado del esófago, se encuentra que la dificultad a la deglución de los alimentos que data de un período en general breve (promedio de 2 a 3 meses) ha sido precedida de síntomas evidentes de deglución perturbada, tales como dificultad para deglutir líquidos calientes o sensación de quemadura retroesternal aunque sin llegar al obstáculo verdadero; o de síntomas anormales a localización retro esternal o de síntomas generales, tales como adelgazamiento, inapetencia y pérdida de fuerza, que datan de varios meses antes de la instalación de la disfagia, y que acusan la acción tóxica general del neoplasma, antes de llegar a la fase obstructiva.

Las historias ponen de relieve que el cáncer del esófago influye sobre el organismo como los cánceres de la mayor parte de la economía: por síntomas generales antes de aparecer síntomas denunciadores locales. Si a partir de ahora se tiene el cuidado de interrogar hacia atrás en el tiempo a todos los enfermos que son enviados por un neoplasma evidente del esófago, con su sín-

toma capital la disfagia, y se buscan los prodromos de este síntoma, se podrá con el tiempo crear un síndrome predisfágico del cáncer de esófago, lo que nos permitirá en presencia de este síndrome, desconfiar del asiento esofágico de un cáncer incipiente y operar a los enfermos en condiciones mejores, tanto del punto de vista general como del punto de vista de los resultados alejados.

En presencia de este síndrome pre disfágico, y cuando el enfermo consulta, el médico deberá poner en juego todos los recursos para poder llegar al diagnóstico antes de que el obstáculo mecánico haga este diagnóstico evidente, pero al mismo tiempo convierta al enfermo en un caso inoperable, u operable pero con pobres perspectivas para el porvenir.

En la mayor parte de las historias de los enfermos ingresados en estos últimos cuatro años a nuestro Servicio, se puede encontrar el esquema que es puesto de relieve por la siguiente observación clínica:

C. S. de O. 68 años. Obs. 8763.

Enviada por médico con diagnóstico de disfagia datando de 15 días. Hace 15 días aparece dificultad para la ingestión de alimentos sólidos: pan, carne, etc., que refiere como una sensación de dificultad que se extiende en el momento de la deglución desde cuello hasta el epigastrio. Al parecer estos síntomas se instalaron en forma brusca y no ha tenido variación permitiendo el pasaje fácil de papillas y alimentos sólidos. La ingestión de alimentos sólidos provoca casi de inmediato la regurgitación de los mismos con escasa cantidad de mucosidades.

**Antecedentes.** Desde hace más de 4 meses, inapetencia para todos los alimentos, notando cierto grado de adelgazamiento, que en el momento actual calcula en 4 ó 5 kilos. Desde hace dos meses, dolores difusos en hemitórax izquierdo, irregular en su aparición, y de intensidad discreta, que aumenta con la respiración, irradiando del tercio inferior de este hemitórax hacia adelante, al hueco epigástrico hasta el hipocondrio derecho. Ha consultado médico quien le administra belladona con la cual encuentra alivio.

El examen radiológico confirma la existencia de una estenosis neoplásica del cuarto inferior del esófago.

Esta confirmación de una lesión grosera, no agrega casi nada a un diagnóstico para el que la clínica se basta y que corresponde a un tumor avanzado, que podrá ser o no extirpado quirúr-

gicamente, pero que deja pocas probabilidades de sobrevivida de más de 1 año.

Este diagnóstico corresponde al de la complicación esteno-sante de la enfermedad, pero no a la enfermedad misma; ella se manifestó desde más de cuatro meses antes, por síntomas que debieron obligar a una exploración tendiente a determinar la causa. Y las molestias epigástricas o en hipocondrio izquierdo o retroesternales, con o sin relación con la ingestión de alimentos, sobre todo cuando se asocian a inapetencia, adelgazamiento por discreto que sea y a un cierto grado de cansancio, constituyen un síndrome de alta sospecha, que obliga a buscar la causa antes de administrar una terapéutica.

En presencia de esta sintomatología, en un enfermo de más de 45 a 50 años, el médico debe pensar automáticamente en la existencia de un cáncer digestivo alto, gastro-cardio-esofágico y buscarlo empeñosamente, no olvidando que la frecuencia del cáncer del esófago es un tercio de la del estómago y doble que la del cardias.

Los elementos de diagnóstico fundamentales son: el examen radiológico completo (radioscopia, radiografía, con papillas de consistencia variable, y el estudio del relieve interno del esófago), la esofacoscopia y la biopsia. Estos recursos de diagnóstico deben estar condicionados a tres factores: 1º radiólogo de carrera; 2º buenos aparatos y buena técnica; 3º interpretación clínico-radio-lógica de los resultados. Desechar un neoplasma del esófago por una radioscopia simple, hecha con una toma de bario, porque éste "pasa", constituye una grave omisión, que la conciencia médica repugna. Como lo es, descartar una tuberculosis pulmonar, o un ulcus de pequeña curva o un cáncer del estómago por una radioscopia. Si las instalaciones radiológicas o los conocimientos del que las maneja no corresponden a una especialización seria, el enfermo debe ser enviado al lugar donde ambas puedan ser puestas a contribución; la pequeñez de nuestro territorio y las facilidades de transporte, el buen equipo de los servicios hospitalarios y la generosidad con la que todos nuestros radiólogos reciben en su clínica privada a los enfermos de medianos o malos recursos, vuelven inexcusable, más aún, culpable, un diagnóstico retardado.

La esofagoscopia es un suplemento de diagnóstico no indis-

pensable en el estado en el que nos llegan actualmente los enfermos. La historia clínica, el estado de desnutrición y el examen radiológico, son casi siempre terminantes. Ella fué realizada sólo en 5 de nuestras 10 resecciones con biopsia positiva. La broncoscopia es, inversamente, imperativa en todo síndrome de sospecha, como lo es la rectoscopia cuando el cáncer del recto no es un coliflor que llena la ampolla y detiene el dedo.

La biopsia puede ser negativa, porque el tubo del esofagoscopio se detiene por encima del rodete de la ulceración y la toma se hace sobre la mucosa normal o con alteraciones inflamatorias que tapizan este rodete; cuando el diagnóstico clínico radiológico es firme, el resultado negativo de la biopsia sólo indica la insuficiencia de la biopsia y la necesidad de una nueva esofagoscopia [De Amesti y Otaiza] (1).

Jamás debe intentarse la esofagoscopia sin la exploración previa del canal con la oliva; la comprobación de espasmo que la oliva no vence a nivel del esfínter de Killian, contraindica las tentativas de pasar el tubo; tal es el criterio de nuestro esofagoscopista, Dr. Mariano Sicardi. (2).

La omisión de esta precaución y la insistencia en pretender vencer el obstáculo con el tubo puede determinar una perforación del esófago. Este accidente no es excepcional, aun cuando los casos quedan inéditos.

En el cáncer del cardias que no se ha extendido en el esófago abdominal, la esofagoscopia negativa aun repetida, no tiene absolutamente ningún valor; al contrario, la historia de disfagia y la exploración negativa, imponen un examen radiológico cuidadoso, repetido, del estómago en posición de decúbito dorsal y en Trendelenburg, antes de afirmar un cardioespasmo; y en la duda la toracotomía exploradora.

## TRATAMIENTO

### Selección de casos para operar.

Excepción hecha: de los enfermos en estado de caquexia irreductible al tratamiento de reposición de la masa sanguínea con

(1) De Amesti y Otaiza E. — Cardioesophagelal cancers treated by the transthoracic and transdiaphragmatic route. Surgery. Vol. 23, pp. 921 - 934, 1948.

(2) Sicardi, M<sup>o</sup>. Comunicación verbal.

transfusiones masivas y al restablecimiento del balance nitrogenado con amino ácidos; de los casos con metástasis ganglionares o viscerales masivas o de las contraindicaciones derivadas de una insuficiencia cardíaca o renal grave, está justificado, en todo portador de un cáncer del esófago, hacer una tentativa para reseca el tumor (Sweet).

La edad no constituye contraindicación, puesto que la mayoría de los pacientes tienen más de 50 años (64 % entre 50 y 69 años en nuestros 10 casos).

Si el enfermo es puesto en condiciones generales y pulmonares para resistir una toracotomía exploradora, la decisión de la resección una vez la lesión a la vista, dependerá de las vinculaciones del tumor con las estructuras vecinas. La existencia de metástasis ganglionares o viscerales, no contraíndica la exéresis del tumor, si con ello se puede restablecer la continuidad del tubo digestivo y se proporciona al enfermo la posibilidad de alimentarse. La yeyunostomía previa, en los casos con gran desnutrición, puede estar indicada. Nuestra experiencia en tres casos, uno por neo del esófago y otros dos del cardias, resultó en tres fracasos.

La toracotomía exploradora está formalmente y moralmente indicada en los pacientes que han rehusado la operación meses antes y que vuelven al Servicio pidiendo se les opere. No hay para estos casos contraindicación alguna de orden científico que pueda invalidar la razón humana; negarse es leerle al enfermo su sentencia de muerte.

### Cuidados pre-operatorios.

En la cirugía del cáncer del esófago hay dos tiempos terapéuticos vitales: la preparación pre-operatoria y la sutura.

En la preparación a la operación, los siguientes elementos son a considerar: (1)

1) El carácter obstructivo de la lesión con retención de alimentos e inflamación de la mucosa y eventualmente de toda la pared.

---

(1) Maier, H. C. — Preoperative, operative and post operative care in esophageal resections. Surgery. Vol. 23, pp. 884 - 892.

- 2) Los trastornos humorales y viscerales ligados a la desnutrición (shock crónico):
- a) hipovolemia que caracteriza a todos los estados de desnutrición;
  - b) la disminución de la masa total de hemoglobina circulante aun cuando las cifras de glóbulos rojos por milímetro cúbico y la tasa de hemoglobina aparezcan normales.
  - c) la deshidratación y la hipoproteinemia.
  - 3) la edad de los pacientes.
  - 4) el estado bronquial y pulmonar (enfisema frecuente).
  - 5) la evaluación del estado del corazón y del riñón.

1º *Obstrucción y esofagitis.*

La dilatación del esófago supra-estrictural es, en el cáncer moderada o mediana, y la obstrucción puede ser completa o incompleta. Pero en todos los casos hay retención de restos alimenticios, ulceración del tumor y fenómenos de necrosis particularmente en las formas vegetantes. La consecuencia es la flora microbiana anormal y con virulencia exacerbada, y las lesiones de esofagitis que pueden llegar a la ulceración. Cualquiera que sea la lesión, la mucosa alterada constituye un grave riesgo para la asepsia de la operación y para la solidez de las suturas. El cuidado pre-operatorio de la mucosa consiste en 3 medidas básicas:

1º Dietética a base de líquidos, cremas o alimentos bien desmenuzados según el grado de la obstrucción.

2º Lavado esofágico con suero caliente hecho con sonda de doble corriente de Einhorn (después de la última comida de la tarde).

3º Administración de sulfatiazol, a la dosis de 1 gramo 4 veces por día y de 2 gramos después del lavado esofágico.

La reparación e higiene de la dentadura, es de obvia indicación en todo enfermo que va a ser operado.

2º *Desnutrición.*

Bajo este título incluimos todos los trastornos humorales y viscerales complejos que afectan en grado variable a todos los enfermos desnutridos y de los que, el neoplásico de esófago, es

ejemplo típico. Su importancia es tan grande que se ha dicho con sobrada razón, que la operación viene a ser un incidente en el curso del tratamiento del enfermo (McNeer). (1)

El déficit nutritivo del enfermo afectado de cáncer de esófago tiene 3 causas primarias fundamentales:

1º Restricción de la ingestión de alimentos;

2º Cambios humorales y tisulares de orden químico y provocados por la presencia de un tumor maligno, sea él limitado o con metástasis;

3º Expoliación sanguínea; esta última causa no es constante, pero ciertos neoplasmas sangran, a veces profusamente, y la anemia por pérdida sanguínea completa el cuadro humoral, agrava las lesiones viscerales (hígado, riñón, miocardio) y debe ser tenida en cuenta en la masa de sangre a transfundir.

Las consecuencias son: generales, humorales y tisulares.

1º La pérdida de peso;

2º La disminución permanente, crónica, del volumen sanguíneo (shock crónico). Siempre que hay pérdida de peso, de cualquier causa, hay disminución del volumen sanguíneo.

3º La disminución de la masa de hemoglobina.

4º La hipoproteinemia y deshidratación.

5º Los trastornos viscerales: hígado, miocardio, riñón, pulmón.

6º Las lesiones del tejido intersticial.

#### *Pérdida de peso e hipovolemia.*

La pérdida de peso es constante y muy acentuada en el neo del esófago. La experimentación animal y las determinaciones en el hombre sano y enfermo, prueban que existe una relación estrecha entre el peso del cuerpo y el volumen sanguíneo. Por cada kilo de peso corresponden 82 a 85 c.c. de sangre y 45 c.c. de plasma. La determinación del volumen sanguíneo se hace por el método colorimétrico con la droga T 1284 (2). La volemia es constante en las personas sanas con peso estabilizado. La relación

(1) Mc Neer, G. — Principles affecting successful esophageal anastomosis. Surgery. Vol. 26, pp. 590 - 600, 1949.

(2) El bachiller Griñó en nuestra Clínica, comenzó estas determinaciones con resultados concordantes.

de peso a volumen sanguíneo es tan constante, que puede, inversamente, calcularse la disminución de la volemia de un enfermo, de acuerdo con el peso. Un enfermo que pierde 10 kilos de peso, pierde en volumen sanguíneo 820 a 850 c.c.

El volumen sanguíneo es repuesto con transfusiones y él aumenta, aun antes de que haya una recuperación importante del peso; más aún, después de transfusión en el shock crónico, el volumen plasmático aumenta de manera persistente durante varios meses.

La hipovolemia y la pérdida de prótidos crean una susceptibilidad especial al shock; por este desacuerdo crónico entre la capacidad del sistema vascular y el volumen sanguíneo, desacuerdo que es el substratum anatómico del shock, este estado de los enfermos desnutridos ha sido designado por Lyons (2) con el nombre de "shock crónico".

La reducción del volumen sanguíneo en los enfermos con adelgazamiento por déficit nutritivo, fué descrito en 1932 por Chang. (2).

Reducción semejante fué comprobada en enfermos con hipoproteinemia. Los estudios clínicos de la última guerra, ratificaron la relación entre pérdida de prótidos e hipovolemia. Los trabajos de Lyons (de la Alton Ochsner Foundation) han proporcionado precisiones de gran alcance práctico; ya en 1946, en ocasión del Congreso Interamericano de Cirugía de Montevideo, el Prof. Alton Ochsner, de New Orleans, puso de relieve la importancia de la noción del shock crónico en la cirugía del esófago y atribuyó a su tratamiento correcto con 2 ó 3 litros o más de sangre, los resultados que presentó.

En el cáncer del esófago, el shock crónico es el trastorno humoral fundamental; la hipovolemia es la causa, la transfusión masiva pre e intraoperatoria el tratamiento específico, condición previa a toda tentativa de exéresis. Pero el trastorno sanguíneo

(1) Clark, J. H.; Nelson, W.; Lyons, Ch.; Mayerson, H. S.; De Camp, P. — Shock crónico: el problema de la disminución del volumen sanguíneo en los enfermos crónicos. Anales de Cirugía. Vol. 6, pp. 626-656, 1947.

(2) Chang, H. C. — Plasma, Protein and Blood volumen. Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 29: 829 - 832, 1932.



no es solamente cuantitativo sino cualitativo y de él derivan otros trastornos de los tejidos.

El neoplásico del esófago es un desnutrido, un deshidratado y un anémico; si a la anemia por el neo se agregan hemorragias, la complejidad es aun mayor. Si la pérdida de peso provoca una hipovolemia, la deshidratación y la anemia modifican la relación de los valores componentes de la sangre en cantidad y en calidad. La disminución de la cantidad de plasma es mayor que la de glóbulos, por lo cual existiendo una hemoconcentración, los valores del hematocrito, así como los del recuento de glóbulos rojos, no dan una imagen fiel de las perturbaciones. No puede tomarse el hematocrito ni el recuento globular como índice de la pérdida cuantitativa de sangre y como base para la terapéutica de reposición. Las cifras que hemos dado al estudiar el estado humoral de nuestros enfermos son terminantes; hay cánceres del esófago con hematocrito normal o superior al promedio normal y con cifras de glóbulos rojos y de hemoglobina de más de  $4\frac{1}{2}$  millones y de 80 a 100 % respectivamente, y sin embargo tienen una reducción de la masa total de sangre, que los hace muy sensibles a las causas del shock, y que debe ser repuesta. Ocurre en esta enfermedad de evolución crónica, lo que para la pérdida de plasma y la hemoconcentración en el púrpura trombocitopénico, donde un hematocrito a veces normal y un recuento de glóbulos de más de 4 millones, dan una falsa seguridad; confiar en ellos es exponer el enfermo a la muerte en el acto operatorio.

## LOS FACTORES HUMORALES CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS

### Las proteínas.

Las investigaciones clínicas y experimentales, tanto de la sangre, proteínas plasmáticas y de la hemoglobina, como de los tejidos, demuestran que toda disminución del volumen sanguíneo en los estados de desnutrición, se acompaña de pérdida de prótidos. Los mecanismos fisiológicos por los cuales se hace el intercambio entre los vasos y el líquido intersticial, explican el hecho. El líquido intersticial es un receptáculo amortiguador (proveedor y receptor) de los excesos de líquido que penetran en el sistema.

vascular; mediante su función, se conserva la relación de 1 a 3 en volumen, entre el volumen del plasma y el volumen del líquido intersticial, y se mantiene el volumen normal del plasma sanguíneo.

La presión osmótica del plasma (presión coloido osmótica por las proteínas) y la tensión tisular, son los dos factores que regulan las fuerzas de filtración de vasos a tejido intersticial y viceversa; la anemia, alterando las cualidades de la pared capilar, favorece el pasaje de líquidos y prótidos de los vasos a los tejidos. Pero existen numerosas observaciones clínicas en las que el aumento del líquido intersticial y la disminución de volumen del plasma no se acompañan de disminución del % de proteínas plasmáticas; ya hemos visto que pese a la extraordinaria pérdida de peso y la co siguiente disminución del volumen sanguíneo, la dosificación de las proteínas en el plasma de nuestros enfermos afectos de neoplasma del esófago, acusó un alto porcentaje de valores medios o de moderada disminución.

Este hecho es bien conocido, ya que ha sido demostrado que las pérdidas de peso se acompañan de una reducción total de la masa de las proteínas sanguíneas, aunque la tasa de prótidos por 100 c.c. de plasma no aparezcan disminuídas. La causa radica en una concentración relativa del plasma por pérdida de agua y lo prueba el error terapéutico de pretender restablecer la volemia de estos desnutridos y deshidratados, por la administración de suero subcutáneo o I.V. Sobreviene de inmediato un descenso del % de proteínas por 100 c.c. de plasma (Obs. personal ya citada). La transfusión de sangre, la dieta proteínica y los ácidos aminos, constituyen la base del tratamiento preoperatorio dirigido a restablecer la masa de proteínas tisulares y plasmáticas.

### **La anemia.**

La caquexia neoplásica se caracteriza por pérdida de peso y anemia; hay anemia cuando la masa total de hemoglobina circulante está disminuída, aun cuando el hematocrito acuse valores normales o altos y aun cuando el recuento globular y la dosificación de hemoglobina aparezcan normales; si estos valores son normales referidos al mm.<sup>3</sup> de sangre para los glóbulos y a 100 c.c. para la hemoglobina, como la masa total de sangre está

disminuída, el volumen total de hemoglobina lo estará también.

En los sujetos en estado de shock crónico, del que, el neo del esófago es tipo, la anemia es con frecuencia latente, disimulada por la hemoconcentración, como ocurre a veces en el cáncer gástrico. Aunque el hematocrito, el recuento de glóbulos rojos y la dosificación de hemoglobina sean normales, existe anemia en todo caso de desnutrición y ella debe ser restaurada de acuerdo con la determinación de volumen sanguíneo por los colorantes o de acuerdo con la pérdida de peso, sabiendo que por la pérdida de cada kilo de peso corresponden una disminución de 82 a 85 c.c. de sangre.

La transfusión de sangre lleva el volumen sanguíneo y la masa total de hemoglobina a los valores correspondientes al peso habitual del enfermo, aun cuando el peso no haya sido restablecido y sea de difícil restablecimiento antes de la operación. No hay contraindicación para dar sangre, por el hecho de que haya hemoconcentración. Si tenemos en cuenta que la pérdida de peso habitual de un neoplasma del esófago es superior a 10 kilos (de 10 a 20 kilos), la dosis de transfusión preoperatoria no deberá ser inferior a 2 litros.

Causas de la anemia:

Acción tóxica del neo;

Trastornos de la nutrición (muy marcados en el neo de esófago y estómago);

Hemorragias continuas;

Metástasis en la médula ósea.

En el neoplasma del esófago, el trastorno de la nutrición es el factor dominante, pero cuando se asocian hemorragias (que deben ser siempre buscadas) el grado de anemia se acentúa considerablemente y debe ser tenido en cuenta en la terapéutica preoperatoria.

### **Deshidratación.**

Los pacientes con cáncer del esófago no vomitan; el líquido ingerido es retenido, al contrario de lo que ocurre con la estenosis pilórica en los que las ingestiones son devueltas y a los que se suma el líquido de secreción gástrica. En estos últimos, la pérdida de electrolitos es abundante, en el esófago es nula. En las fístulas biliares, en la oclusión intestinal y en las fístulas intes-

tinales yeyuno ileales, existe, como en la estenosis pilórica, una pérdida considerable de electrolitos.

La falta de esta pérdida en la estenosis del esófago, explica que la deshidratación se acompañe de oliguria, pero con tasa de cloruros normales en la orina. En nuestros casos, sólo en uno la tasa de cloruros descendió a 2 gr. 70 por mil; el resto tenían cloruros normales. La deshidratación se debe al déficit de ingestiones y a la desnutrición por pérdida de prótidos, que disminuye las exigencias de los tejidos para el agua y electrolitos. La ausencia de fiebre y sudores, la reducción del metabolismo y la limitación de la actividad, reducen por su parte la pérdida de agua.

No existiendo pérdidas anormales de electrolitos, su eliminación renal exige un volumen de agua adecuado que es tomada del plasma y de los tejidos; existiendo ingestiones restringidas, disminuye el agua del plasma y de los tejidos, llevando a la hemoconcentración. La restauración del agua y sales debe ser hecha en todos los casos posibles por la vía digestiva y acompañada de la transfusión de sangre necesaria para evitar que la dilución sanguínea disminuya la tasa de prótidos.

En suma: la desnutrición es en el neoplasma de esófago el trastorno orgánico dominante. La hipovolemia, la disminución de las proteínas plasmáticas y hemoglobínicas y de las proteínas tisulares, la anemia latente y la deshidratación, constituyen el substratum humoral y tisular de este trastorno, ligado a la pérdida de peso. La existencia de un estado de desnutrición permite afirmar este trastorno aun cuando los valores del hematocrito, numeración de glóbulos rojos, dosificación de hemoglobina y de proteínas del plasma y dosificación de cloruros en orina, acusen valores medianos.

Es sólo la determinación de la volemia por los colorantes que da la noción exacta; en ausencia de esta determinación es suficiente la comprobación de la pérdida de peso para afirmar que el enfermo presenta las modificaciones humorales que caracterizan lo que Lyons ha designado con el nombre de shock crónico. Esta condición significa que el paciente tiene un estado orgánico y humoral que lo predispone al shock si una intervención quirúrgica de envergadura va a ser emprendida y que no debe ser inten-

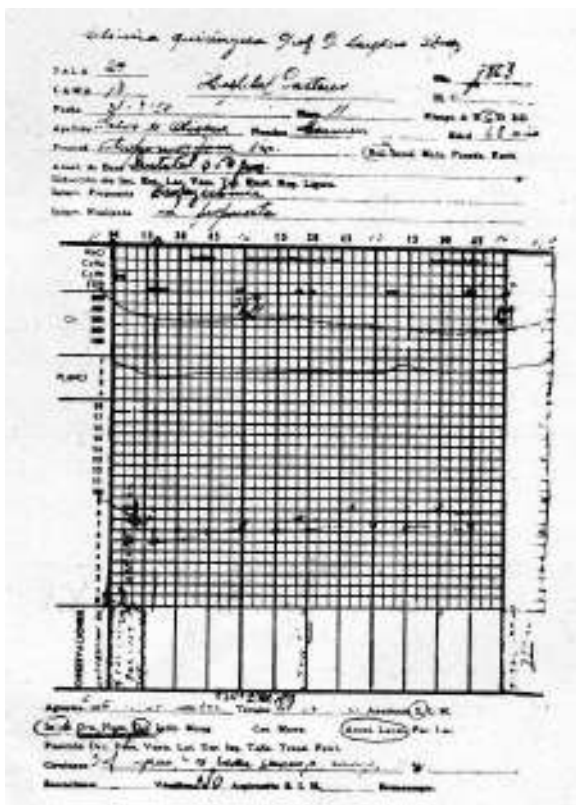
tada sin el tratamiento previo del estado. Este tratamiento los pone en condiciones de resistir bien el formidable trauma operatorio. He aquí un ejemplo:

Resistencia a la intervención quirúrgica en un enfermo cuyo volumen sanguíneo ha sido restablecido con sangre y suero:

C. S. de O. — 68 años.

Cáncer del esófago abdominal.

Gastroesofagectomía. Duración de la operación 3 h. 30 m. Transfusión intraoperatoria 1 litro.



La base del trastorno es la hipovolemia y su tratamiento específico la transfusión de sangre, a dosis adecuadas. “La corrección del volumen sanguíneo por la transfusión ha demostrado ser el factor más importante en la preparación quirúrgica de estos pacientes y en la subsiguiente utilización efectiva de las proteínas ingeridas”. (Lyons).

La transfusión será acompañada de un régimen blando o líquido, rico en proteínas, hidratos de carbono y en sales, de residuo nulo; caldo salado, leche, chocolate, huevos, manteca, jugos filtrados, hidrolizados de caseína si es bien tolerado (1); la administración de suero fisiológico o glucofisiológico por vía paraentérica, debe ser parsimoniosa: 500 c.c. 2 veces por día.

La administración de ácidos aminados (amigen) es necesaria en las desnutriciones muy marcadas, con estenosis cerrada, para restablecer el balance nitrogenado.

La avitaminosis C es constante, 500 mg. a 1 gr. diario por vía I.V. Se asociará a 200 mg. de complejo B. El complemento polivitamínico no es indispensable.

### Estado bronquial y pulmonar.

Por tratarse de enfermos en su mayoría de más de 50 años, de sexo masculino y fumadores, el estado broncopulmonar debe ser cuidadosamente estimado en quien va a ser sometido a más de 3 horas de operación en posición lateral. Particularmente importante es el enfisema, por los riesgos anestésicos y por la predisposición a las complicaciones pulmonares.

Los ejercicios respiratorios, la limpieza bronquial por la tos estimulada, las nebulizaciones con antibióticos tienen indicaciones formales en estos casos. Del mismo modo, cuando existen taras broncoparenquimatosas, mayor debe ser el cuidado en reexpandir el pulmón periódicamente durante la operación, preocupándose de evitar su colapso total si dificultades técnicas no lo impiden. En estos casos, aun cuando la anestesia haya transcurrido sin incidentes, la mejor protección contra las complicaciones pulmonares y pleurales, es broncoaspirar al fin de la operación y mantener a todo trance el pulmón reexpandido con el drenaje activo con la bomba de Stedman, a presión negativa de 12 a 15 c.c., durante 2, 3 ó más días.

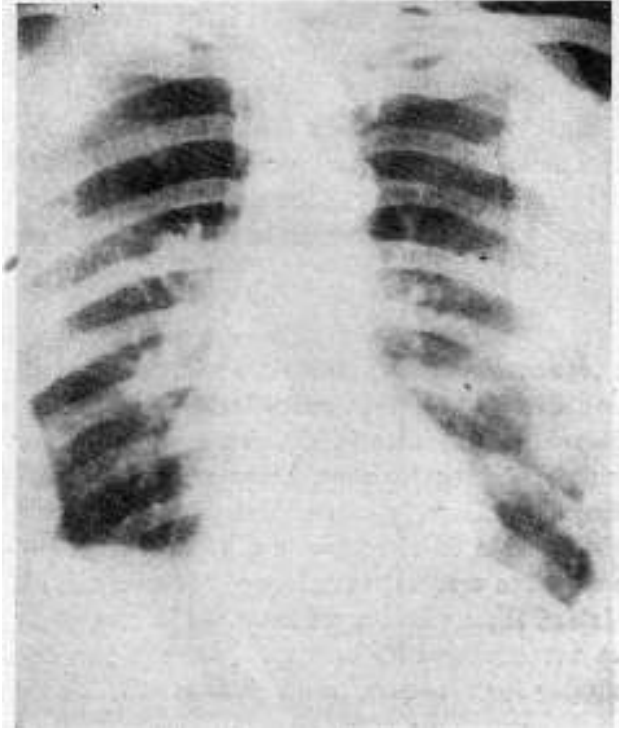
He aquí un ejemplo de correcta reexpansión pulmonar mantenida por la aspiración activa.

Obs. D. C. Placas postoperatorias inmediatas y 8º día.

---

(1) Ver dietética para enfermos intubados: "Cuidados primarios y esenciales en los traumatismos craneo encefálicos.

Larghero, P. — "El Ateneo". Bs. As. 1949.



D. C. R.X a las 24 horas de operado. Drenaje pleural con aspiración activa.



Radiografía al 8º día.

### **Riñón.**

Los riesgos de complicaciones urinarias post-operatorias residen más en las causas canaliculares que parenquimatosas.

Con una buena densidad de la orina y concentración ureica, se puede afirmar, sin otras exploraciones, que el riñón es suficiente. Pero deberá pensarse siempre en la posibilidad de una hipertrofia prostática, con retención incompleta y en la estrechez de la uretra.

### **Corazón.**

La operación es, para el corazón, como un ejercicio físico. Aunque no haya insuficiencia cardíaca manifiesta, el enfermo debe ser interrogado sobre la existencia de disnea de esfuerzo, por mínima que sea; el interrogatorio es, como en toda semiología y particularmente cardíaca, fundamental. Confiar a un electrocardiograma la decisión de si se puede o no operar el enfermo, es exponerse a graves errores; el enfermo será confiado al internista, que completará el examen con un E.C.G. si lo cree necesario. La experiencia muestra que los enfermos mueren por defectos de técnica y no por insuficiencia cardíaca ni renal.

### **Edad.**

No es contra indicación salvo cuando el estado general o visceral está muy comprometido. Las directivas básicas de la cirugía en los sujetos viejos, deben ser aplicados con todo rigor.

### **PRE-OPERATORIO INMEDIATO.**

Es el que se cumple en las 48 horas previas a la operación.

Transfusión de sangre 500 c.c.

Ventilación pulmonar, nebulización con antibióticos y tos estimulada.

Evacuación intestinal con enema.

Vitaminas C y B.

Dieta líquida (leche, chocolate o cremas) si la obstrucción no es completa. Lavado esofágico con sonda de doble corriente 2 veces al día, dejando 2 gramos de sulfatiazol soluble antes de retirar la sonda. Antisepsia bucal y mantener la mucosa húmeda con buches frecuentes.

Suero fisiológico 500 c.c., 2 veces cada 24 horas.



Preparación de la piel tóraco-abdominal con lavado al agua y jabón. Si la sialorrea es abundante, colocar un tubo Levin descendido en el esófago hasta la estrechez, 1 hora antes de la operación, para aspirar las secreciones acumuladas durante la operación; este tubo es retirado antes de seccionar el esófago, porque creemos que el ideal es la realimentación líquida por boca, a partir de las 24 horas de la operación.

Dos análisis son importantes:

La determinación del tiempo de coagulación la víspera de la operación, que servirá de base en el postoperatorio, para prever, por su repetición diaria, la posibilidad de una trombosis venosa. Si el tiempo de coagulación desciende en el postoperatorio a 4 minutos o menos, la trombosis es inminente y debe ser tratado el estado pretrombótico.

La dosificación de cloruros en orina, como medio de asegurarse del balance electrolítico y de controlarlo en el postoperatorio; la solución hipertónica de Na Cl no es jamás empleada si hay más de 2 grs. por mil de cloruros en orina; en caso de déficit, ella se indicará después de buena hidratación con suero glucofisiológico. En la práctica, casi nunca es necesaria.

### **PRINCIPIOS BASICOS A TENER PRESENTE EN LA CIRUGIA DEL CANCER DEL ESOFAGO.**

1º Mantener durante toda la operación vía aérea libre, oxigenación adecuada y evitar el colapso prolongado del pulmón.

2º Evitar el shock reflejo, por maniobras suaves y por el bloqueo anestésico (local, troncular, mediastinal, pedicular vascular). Con ello la anestesia puede ser mantenida en un plano más superficial y se evita la anoxia prolongada; el despertar precoz es un factor fundamental de buena ventilación pulmonar por la tos estimulada.

Las 3 maniobras más chocantes son: la acción del separador costal, el tironeo de los pedículos vasculares y de los vagos y la valva apoyada sobre el corazón.

3º Evitar el shock por hipovolemia; 1 litro de sangre es el mínimo necesario para ello, con lo cual se asegura la buena circulación cerebral, pulmonar, miocárdica, renal y del esófago; la sutura puede fallar, porque la pared del esófago pasa por una zona de isquemia relativa por la hipovolemia.

4º Resecar el esófago tratando de cumplir con las exigencias de toda cirugía de cáncer: lesión, vías linfáticas y ganglios regionales.

5º Suturar el esófago al estómago, evitando la tensión de las estructuras; el estómago debe ir al encuentro del esófago y mantenerse sin tracción ni de uno ni del otro.

6º Evitar la contaminación operatoria del mediastino y de la pleura:

- a) buena protección con compresas;
- b) aspiración del contenido esofágico;
- c) reducir el tiempo de esófago abierto;
- d) manejo instrumental y no digital de las vísceras.

7º hemostasis cuidadosa para reducir el derrame pleural.

8º cerrar herméticamente la pleura, con drenaje declive.

9º reexpandir el pulmón y mantenerlo reexpandido por aspiración activa por el tubo de drenaje. La vía aérea libre exige broncoaspiración al final, en la mayoría de los casos.

10º prevenir el shock post-operatorio y la hipoventilación pulmonar (suprimir el dolor por infiltración intercostal y reiterar la broncoaspiración si es necesario).

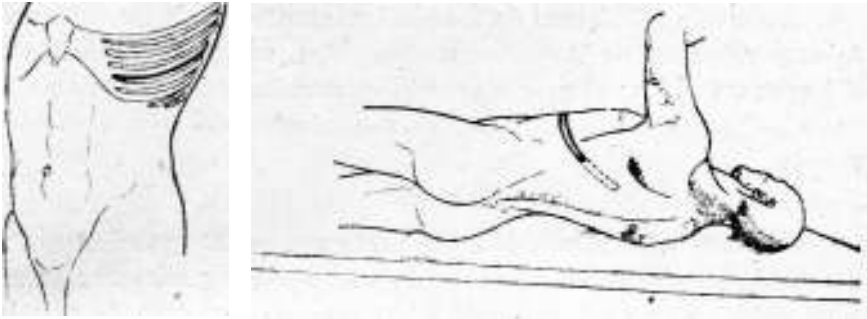
## T E C N I C A

### Anestesia.

Inducción con pentotal y ciclo propano. Intubación. Conducción de la anestesia con éter. Curare sistemático. Puesto el enfermo en posición, se completa con anestesia con novocaína al 1 %, realizada con la misma meticulosidad como si la operación fuera a ser realizada con esta sola anestesia. Reputamos imprescindible esta anestesia a fin de lograr el ideal de poder mantener la anestesia general en un plano superficial y obtener que el enfermo recupere sus reflejos al fin de la operación o poco después y aún, que salga semi despierto de la sala de operaciones. En los conocimientos y la habilidad de nuestros anestésistas finca una parte fundamental del éxito operatorio.

**Posición.**

Decúbito lateral derecho; sobre soporta-tórax de madera; el brazo izquierdo elevado y el antebrazo sostenido por vendaje a la barra horizontal del arco de la mesa. La pelvis es fijada a la mesa en ángulo de 60 a 70°, lo que hace posible una laparotomía



exploradora previa si es necesaria (caso de cáncer del cardias). Raquis en escoliosis a convexidad izquierda, mediante bolsa de goma inflada con aire a tensión.

Anestesia troncular posterior de los intercostales 5º a 10º, de la piel y los planos parietales a lo largo de la incisión, de la costilla a reseca (8ª para cáncer bajo y cardias y 6ª para cáncer alto) y anestesia de los espacios intercostales vecinos.

**Incisión.**

*Toracotomía* a lo largo de la 8ª costilla, desde la union con el cartílago hasta el ángulo, para el cáncer bajo; sobre la 6ª costilla para el alto.

Resección de la costilla dejando 1 cm. contra el cartílago y seccionando en el ángulo; si se necesita ampliar la incisión, se reseca por dentro, sin necesidad de seccionar la masa muscular posterior. Sección de costillas vecinas, si es necesario.

Se liberan las adherencias pleurales seccionando a tijera, previamente a la colocación del separador de Finochietto; éste es colocado primero, más bien hacia adelante y es abierto en la medida de lo necesario para obtener luz sin forzar la diastasis de las costillas; sólo en los tumores altos, se colocará hacia atrás, previa sección de 1 ó 2 costillas.

La apertura necesaria del separador se obtendrá en dos tiempos; en un 1er. tiempo se abrirá lo estrictamente imprescindible para pasar la mano izq. o una valva que reclina el pulmón y permite, con la aguja larga de hemorroides, infiltrar todos los nervios intercostales. Después de esperar unos minutos, el separador será abierto totalmente.

Anestesia subpleural de los bordes, anestesia de los intercostales por dentro, de la pleura mediastínica, retro y preaórtica y del centro frénico; el nervio frénico es anestesiado y lo mismo el vago por arriba de la aorta en las resecciones del esófago medio y alto.

### Exploración.

Incisión del diafragma en la parte muscular, paralelamente a sus fibras y exploración manual de la región pericoronariana, para determinar las posibilidades de exéresis en caso de existir adenopatía.

Movilización del lóbulo izquierdo del hígado, seccionando sus ligamentos.

Incisión de la pleura mediastínica, bien hacia adelante de la aorta; esta incisión se prolonga hasta más allá del tumor en los cánceres de la mitad inferior del esófago; en los tumores situados a nivel del pedículo pulmonar, la pleura que cubre el pedículo debe ser aislada a torunda de sus elementos (vena pulmonar inferior, bronquio y arteria del lóbulo inferior), determinando si existen adherencias del tumor y su calidad (adherencia inflamatoria de la vaina o infiltración neoplásica). La adherencia de la vaina periesofágica a la adventicia de la aorta es común; no es una contraindicación para proseguir, pero debe cuidarse:

- 1º de que no haya soldadura por infiltración neoplásica;
- 2º de la posibilidad de rotura de aorta ateromatosa adherente
- 3º del riesgo de romper el tumor, friable.

Cuando el tumor asienta inmediatamente debajo del cayado y detrás de él, la pleura mediastínica será incindida por debajo y por encima del cayado, reclinando la subclavia hacia adelante; el tronco de las intercostales superiores izquierdas será ligado y seccionado, para facilitar la reclinación de la aorta con un lazo de cinta hilera. En esta localización, los riesgos existen en la po-

sible adherencia a la aorta, a la pleura derecha que puede sufrir un desgarramiento pequeño y dar origen a un neumotórax a tensión del lado derecho; en la herida del canal torácico (si es seccionado será ligado en sus dos cabos); en las adherencias a los ganglios retro e inter tráqueo brónquicos, que es necesario resecar con el tumor. El dedo y la torunda disectores deben mantenerse por fuera de la vaina del esófago para evitar la rotura del tumor. Las arterias esofágicas, fáciles de reconocer serán ligadas en su origen, tanto las que nacen de la aorta descendente como las que se originan en la cara ínfero-posterior del cayado. En la foto de la pieza de la obs. M. H. pueden verse 2 largas arterias esofágicas (página 677).

El aislamiento del esófago supra aórtico, rodeado por una cinta hilera y su tracción suave, ayudan a esta disección, pero no debe olvidarse que en esta zona va a ser hecha la sección y anastomosis y que el traumatismo del órgano, perturba su vascularización y puede ser causa del fracaso de la sutura.

En ningún caso el esófago será tomado con pinzas para traccionar o para obturarlo antes de la sección.

Los nervios vagos serán seccionados lo más precozmente posible y lo más alto posible, y el esófago extirpado debe comprender los vagos o sus ramas, garantía de que la exéresis ha sido llevada lo más afuera posible del ambiente del tumor, comprendiendo el tumor y la vaina periesofágica con los ganglios periesofágicos, constantemente invadidos.

Sólo después de cumplido el tiempo mediastínico y asegurada la practicabilidad de la exéresis, se procederá al aislamiento del resto del esófago. Este aislamiento descendente tiene dos riesgos: la posibilidad de rotura del fondo de saco pleural derecho, que cubre el esófago por la derecha y por atrás, inmediatamente encima del anillo diafragmático; la rotura de las arterias esofágicas inferiores, a veces voluminosas, que deben seccionarse entre dos ligaduras.

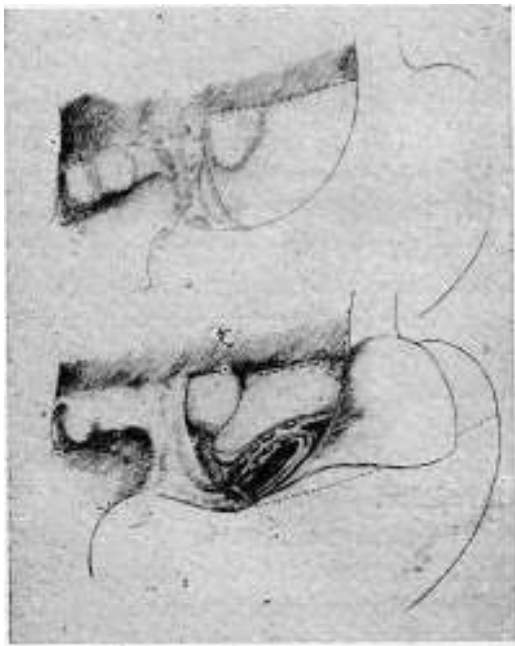
### **Extirpación.**

Se hace de abajo arriba, comenzando por completar la incisión del diafragma sobre el centro frénico, hasta el anillo diafragmático del esófago.

Liberación del cardias, esófago abdominal y pedículo coronario. Una vez incindido el anillo diafragmático del esófago, cuyos bordes son mantenidos separados por pinzas tractoras, y traccionado el esófago con cinta hilera, la disección del cardias y esófago abdominal debe ser extraperitoneal.

El lóbulo izquierdo del hígado levantado y el ligamento triangular izquierdo seccionado si es necesario, dan amplia visión sobre la región subfrénica periesofágica y tuberositaria gástrica.

### CUADRO XIII



En la figura inferior, el pequeño epiplón ha sido volcado sobre el estómago; la pared posterior del vestíbulo de la retro cavidad está a la vista. Véase los límites de la exéresis peritoneal posterior, después de ligar la arteria coronaria en su origen sobre el tronco celiac y la vena al desembocar en la mesentérica inferior. Límites de la exéresis del pequeño epiplón, hasta el hígado y ligadura de la arteria coronaria y de su vena.

La disección subperitoneal posterior deja al descubierto el pilar del diafragma; a la derecha se llega hasta el surco hepático desinsertando del mismo el epiplón gastro hepático hasta la pars flácida. Hacia abajo, el despegamiento del peritoneo posterior del receso superior de la retrocavidad, debe llegar hasta poner al descubierto la coronaria.

Este aislamiento subperitoneal del esófago abdominal y del cardias permite comprender en la exéresis, las vías linfáticas y los ganglios pericoronarios, que son retroperitoneales.

En el cáncer del esófago torácico inferior, abdominal y del cardias, el estómago será seccionado oblicuamente, desde la parte alta de gran curva hasta la pequeña curva en la unión de  $1/3$  superior con  $2/3$  inferiores y el bazo será comprendido en la extirpación. La gran curva será liberada hasta el duodeno, conservando la arcada gastro epiploica más allá del último vaso corto del epiplón gastro esplénico.

En el cáncer del esófago medio y superior, el estómago será liberado desde la tuberosidad hasta el duodeno, seccionando entre entre dos ligaduras los vasos que nacen de la arcada gastro epiploica y desinsertando así el gran epiplón; el bazo será conservado, si es posible, después de ligar los vasos cortos y el epiplón gastro esplénico. En los esquemas de la página 723 están señalados los límites de exéresis de estos 2 casos.

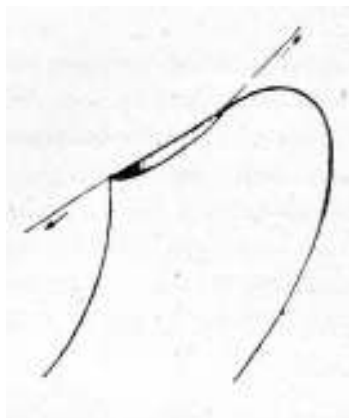
En ambos casos, una vez abierta la retrocavidad, el estómago es colocado hacia la izquierda, el peritoneo de la retrocavidad despegado hasta el borde superior del páncreas y seccionado a lo largo de este borde hasta el tronco celiaco; en este lugar se reconoce y se liga la arteria y la vena coronarias. Este tiempo es previo al de la sección gástrica.

#### **Técnica de la sección.**

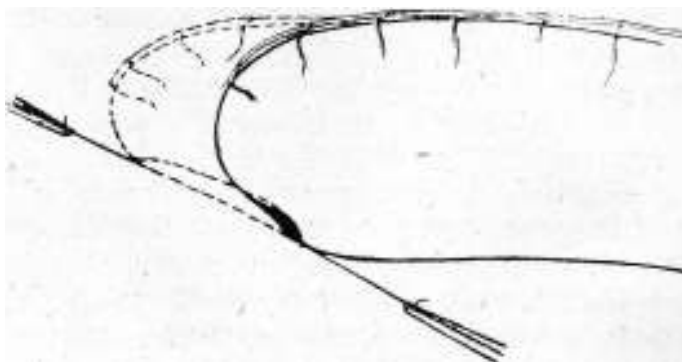
Será hecha fuera del tórax. Protección. Clamps. 4 puntos repere. 2 planos (Schmieden y seroserosa). Muñón gástrico envainado en guante. Muñón esofágico (en la sección del cardias) envainado en preservativo.

Debe agregarse, que la sección del cardias para el cáncer del esófago superior, se completa con la liberación meso vascular de la pequeña curvatura desde el cardias hasta el punto en que la coronaria; su parte superior, desde esta ligadura hasta el cardias ha sido ligada y seccionada en su origen en el tronco celiaco, la pieza reseçada comprenderá el arco de la coronaria con el meso y sus ganglios; las ramas cardio tuberositarias de la coronaria son ligadas y seccionadas sobre la pared gástrica anterior y posterior. La pequeña curva del estómago queda así flanqueada por la pilórica desde su origen hasta la ligadura yuxta gástrica de la coronaria aborda el estómago; aquí ella será seccionada, y como queda limpia, sin vasos ni meso.

CUADROS XIV y XV



A) C.: Cardias. Pinza firme colocada sobre el esófago inmediatamente por encima del cardias. 2 hilos tractores (flechas) son pasados sobre el estómago inmediatamente por debajo del cardias. El estómago vacío no exige clamp y es conveniente no traumatizarlo. Una vez seccionado el estómago por debajo del cardia, los hilos son estirados y la sección gástrica se alarga (esquemà).



B) Puede observarse el beneficio obtenido por el estiramiento de la sección gástrica. Se ganan 3 o 4 cms. de longitud de estómago y la sutura en corrido al catgut cromado fino y con puntos de Schmieden es hermética y hemostática.



**Liberación del píloro y duodeno.***Maniobras complementarias.*

Si la sección del epiplón gastro-cólico ha sido llevada hasta el borde inferior del duodeno, visualizando la arteria gastro-duodenal y la vena gastro-epiploica derecha, la movilización del estómago será suficiente; si se desea aumentarla, se liberará la zona de coalescencia retro-antral, pilórica y duodenal, hasta que aparezcan las ramas pancreático-duodenales de la gastro-duodenal. Un suplemento de movilización podrá ser obtenido por la sección del peritoneo sobre el borde convexo del duodeno, ligando las ramas pancreáticas duodenales superiores y decolando el duodeno-páncreas. Con estas maniobras complementarias, el estómago queda convertido en una bolsa sólo retenida por su continuidad con el duodeno y por dos vasos: arterias gastro-duodenal y pilórica.

La bolsa gástrica será manejada siempre con compresas húmedas y jamás pinzada; debe conservar su color rosada y el brillo de su serosa.

**Sección superior del esófago.**

Lo más alto posible por encima del borde superior palpable de la lesión; en nuestros últimos 8 casos, esta sección fué realizada a más de 7 cms. del límite del tumor, pese a que en las fotografías de las piezas fijadas, la retracción del esófago ha acortado esta distancia.

El cumplimiento de esta exigencia elemental de cirugía de cáncer deja suficiente cabo superior de esófago por debajo del cayado aórtico para hacer la sutura, cuando el cáncer asienta en esófago abdominal o 1/4 inferior del esófago torácico. Para el cáncer de los 2/4 medios del esófago torácico, se impone la liberación total del esófago por debajo, por detrás y por encima del cayado aórtico. El esófago, una vez sacado por encima del cayado, será seccionado en el lugar adecuado y la anastomosis realizada llevando el tubo gástrico por detrás y por encima del cayado, tal como lo muestran los dibujos.

**Precauciones en la liberación y sección del esófago.**

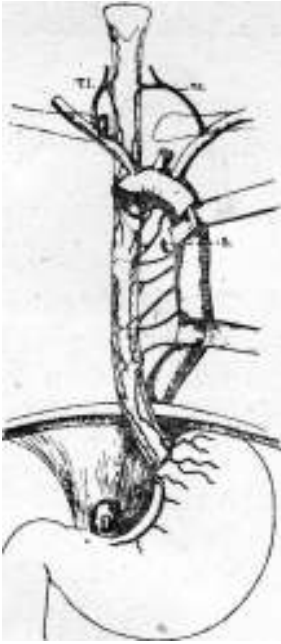
a) Comprender en lo posible la vaina periesofágica donde se alojan los ganglios.

b) Ligar las arterias esofágicas estrictamente necesarias para aislar el órgano y prepararlo para la sutura.

c) No traccionar el esófago cuando se practica la liberación total y pasaje por encima de la aorta, porque el esófago supraaórtico recibe la nutrición de arterias descendentes, ramas de las tiroideas inferiores.

d) En este aislamiento supracayado, prestar atención a la sección eventual del canal torácico, o a la lesión del recurrente izquierdo.

CUADRO XVI



Origen y dirección de las arterias esofágicas, de conocimiento indispensable para conservar en el muñón esofágico, una buena irrigación.

**Sutura.**

Término-lateral, por implantación del esófago sobre la cara anterior de la bolsa gástrica. En nuestros últimos casos hemos hecho sistemáticamente el cierre incompleto, en raqueta de tenis de la sección gástrica y la anastomosis término-terminal gastro

esofágica (esófago anastomosado a la extremidad izquierda de la sección gástrica).

*Tiempos. Cáncer del cardias o del esófago abdominal o del 1/3 inferior del esófago.*

Seccionado el cardias o el estómago, según el asiento del tumor, el muñón de sección será envuelto en un guante sólidamente atado. Se exterioriza por tracción suave; la sección de los vagos facilita esta exteriorización; es necesario respetar lo más posible las arterias esofágicas, que serán ligadas y seccionadas en la medida de lo necesario, para descender el esófago sin estirarlo.

La bolsa gástrica se fijará por 3 puntos de lino, lo más alto posible sobre la cara posterior del esófago exteriorizado e invertido para exponer su cara posterior. Se determina el nivel en el cual el esófago va a ser seccionado, no menos de 6 cms. por encima del borde palpable de la infiltración; en el espacio entre el lugar donde se va a seccionar y los puntos superiores, se colocarán varios puntos suplementarios tomando seromuscular gástrica y fibromuscular esofágica (aguja curva y redonda, de sutura intestinal). (Con esta fijación en superficie, la retracción del esófago una vez seccionado actuará sobre varios puntos de fijación, evitando el desgarro).

Se determina la zona de cara anterior de la bolsa gástrica sobre la cual se va a implantar el esófago; el lugar favorable es hacia la gran curvatura, mejor vascularizada. Con un punto seromuscular de lino, se levanta en carpa la pared gástrica y se hace una sección circular de 2 cms. de seromuscular. Sección del esófago, que no debe ser traumatizado con clamps (la protección con compresas y la aspiración evitan la contaminación).

Sutura de la fibromusculosa posterior de esófago a seromuscular gástrica, al lino con puntos separados, pasados con aguja curva redonda a 3 mm. de distancia uno de otro y ajustados sin estrangular. Se reseca el círculo de pared gástrica levantado por el punto sero muscular seccionando circularmente la mucosa. Sutura de mucosa esofágica a la gástrica, a puntos separados de lino (Nº 100 a 75), con los nudos invertidos hacia la luz.

sutura de fibromusculosa esofágica anterior a seromuscular gástrica, con puntos en U.

Si el paño gástrico es suficiente, se refuerza con otro plano envainante seromuscular; la sutura terminada, el esófago aparece penetrando oblicuamente en la bolsa gástrica.

La bolsa gástrica plegada, se lleva bien contra el raquis, entre los pilares y se coloca en el mediastino; la pleura mediastínica es sutura a a la bolsa gástrica y la brecha diafragmática suturada alrededor del estómago, con puntos separados de lino. La brecha diafragmática es achicada en su parte muscular y en el centro frénico, de modo a dejar espacio suficiente para que el estómago no sea comprimido.

Antes de suturar la pleura mediastínica, se lava con suero caliente abundante, sin espolvorear con sulfas, irrigando el lecho una vez bien seco y hemostasiado, con 500.000 U. penicilina y 1 gr. de estreptomycinina en solución en 5 c.c. de suero.

#### *Cáncer de los 2/4 medios del esófago*

Siempre que sea posible y lo es casi siempre, el tubo esofágico será pasado por detrás del cayado y tomado por arriba de él; el estómago, plegado como un paraguas, colocado en el mediastino y pasado por detrás de la aorta, se hará aparecer por encima del cayado, donde se realizará la sutura.

El pasaje del estómago por detrás del cayado y su colocación en el mediastino, le hace recorrer un trayecto rectilíneo, menor que el necesario para contornear el cayado por la izquierda. La sutura queda cubierta por el cayado, o inmediatamente debajo de él, y la pleura mediastínica suturada oculta casi completamente el estómago.

La evolución, del punto de vista pleuro pulmonar, parece mejor colocando el estómago en el mediastino que dejándolo en el tórax izquierdo.

#### *Técnica de la liberación y pasaje retro-cayado*

Ligadura de 1 ó 2 arterias esofágicas que nacen de la aorta después del cayado; sección del ligamento arterioso, si es necesario. Movilización de la convexidad del cayado, más abajo de la subclavia y de la iniciación de la aorta descendente, seccionando

entre dos ligaduras, el tronco de los intercostales superiores y la intercostal subyacente, así como el ligamento vértebro aorto pericárdico.

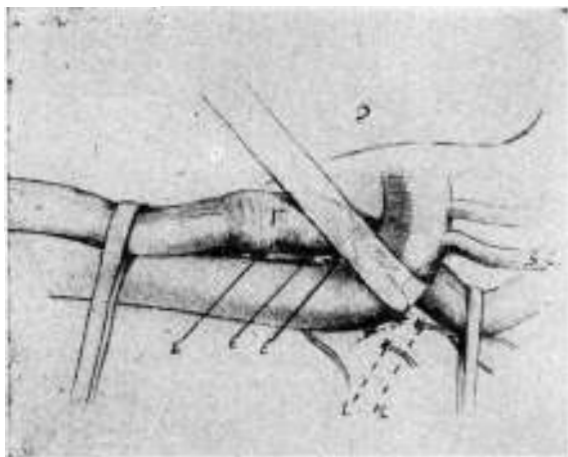
Incisión de la pleura mediastínica supra aórtica, en el triángulo que forman la subclavia, el cayado y el flanco izquierdo del raquis.

Movilización del cayado pasando el índice derecho, introducido por este triángulo y llevado de arriba a abajo; el levantamiento de la aorta con un separador suave, facilita esta maniobra.

Las precauciones a tomar con respecto a la vascularización del esófago superior y los cuidados con el canal torácico y el recurrente izquierdo, ya han sido enunciados.

La sutura se hace por la misma técnica que la de la anastomosis esófago gástrica debajo del cayado.

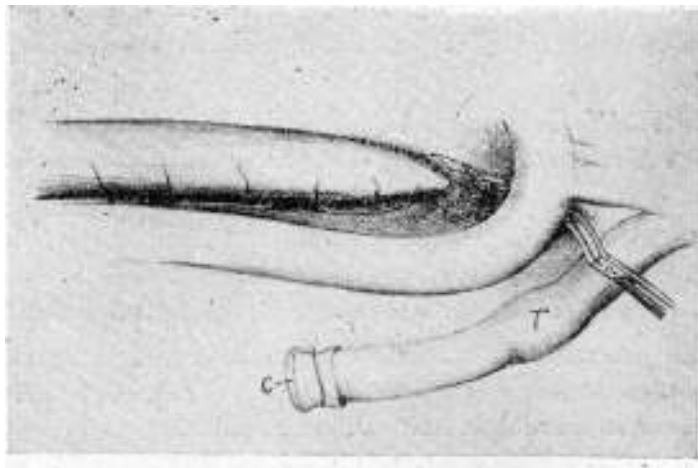
#### CUADRO XVII



El pulmón P. ha sido reclinado hacia adelante. El esófago con el tumor T. ha sido liberado, en todo su trayecto debajo del cayado, ligando las arterias esofágica E.E. El esófago supraaórtico ha sido aislado, a nivel del triángulo subclavio-aorto-raquídeo, S.C. y traccionado suavemente con cinta hilera. El tronco de los intercostales superiores I y la 3ª intercostal han sido seccionados entre dos ligaduras, el liga-

mento vértebro-aorto-pericárdico seccionado y la parte terminal del cayado movilizada a dedo y levantada con un separador. Se termina el aislamiento posterior del esófago, y se le secciona a nivel del cardias. El pasaje del tubo hacia arriba se hace traccionando suavemente del esófago supraaórtico y empujando el tumor por una verdadera maniobra de taxis para pasarlo por detrás de la aorta.

## CUADRO XVIII

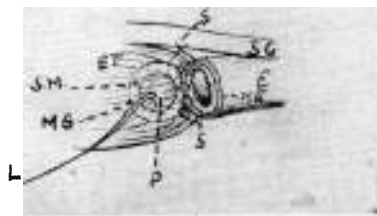


El esófago, cuyo extremo inferior viene envainado en un dedil, cuelga sobre el hemitórax izquierdo. C.: Cardias. T.: tumor. La pinza curva, pasada por detrás del cayado toma 2 de los hilos de la seromuscular del cierre gástrico; el tubo gástrico estirado es pasado por detrás de la aorta.

## CUADRO XIX



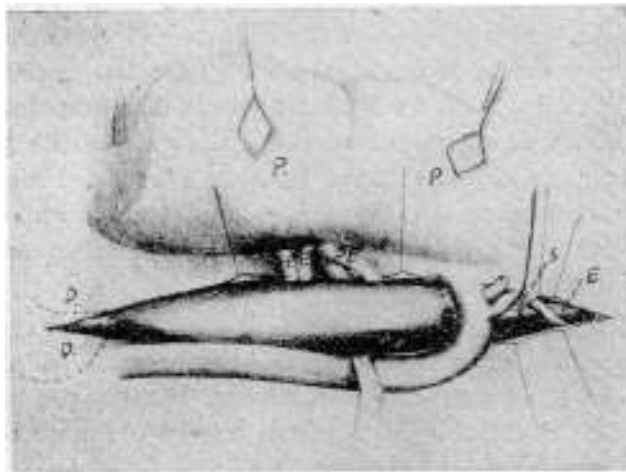
1er. tiempo de la sutura esófago-gástrica supraaórtica. S.C.: Subclavia. R.Recurrente. E. Cara anterior de esófago. ET. Estómago. P.E. Cara posterior de esófago levantado. S.S.S. Puntos de sutura al lino colocados desde cara anterior del tubg gástrico a cara posterior del esófago invertido.



### EN RECUADRO:

SC.: Subclavia. ET.: Estómago. E.: Esófago. L.: Punto de lino que toma la seromuscular gástrica y la levanta en carpa. Incisión circular en la base de la carpa hasta la submucosa (S.M.) deja una pastilla de seromuscular aislada P. S.S.: Sutura de musculosa esofágica a seromuscular gástrica. La línea de puntos señala la incisión de la mucosa. Se completa la anastomosis suturando la mucosa esofágica a la gástrica, al lino y a puntos separados. Se termina suturando al lino la musculosa anterior esofágica M.E. a la seromuscular gástrica M.G.

## CUADRO XX



Anastomosis esófago-gástrica terminada; el tubo es colocado en el mediastino. E.: Esófago. ET.: Estómago. D.D.: Diafragma. S.S.: Línea de sutura oculta por la arteria subclavia que un separador reclina. P.: Pulmón. P.E.: Pedículo pulmonar. La aorta descendente es traccionada suavemente con separador y el tubo gástrico plegado, colocado en el mediastino.

La reposición del pulmón hacia atrás vuelve casi innecesaria la sutura de la pleura mediastínica. Sólo una pequeña porción de estómago, quedará visible por encima del diafragma.

### Cierre de la toracotomía y fin de la anestesia.

Tiempo importante de la operación; en la meticulosidad de su realización va implícita la profilaxis de las complicaciones pleuro pulmonares post-operatorias.

1º Control de la hemostasis del mediastino y diafragma.

2º Limpieza de la pleura parietal y visceral con suero tibio y extracción de todos los coágulos con compresas de nylon. Irrigación con 500.000 U. penicilina.

3º Colocación de los 3 ó 4 primeros puntos de cierre, a nivel de la comisura posterior de la toracotomía; estos puntos toman la masa intercostal superior e inferior y son pasados a través del plano muscular profundo parietal para ser anudados por fuera; el primer punto, al ser ajustado, comprenderá la extremidad posterior de la costilla.

4º Incisión de drenaje por contraabertura intercostal en la línea axilar posterior y en el X espacio; se coloca una sonda Pezzer acodada o un tubo fenestrado, fijado con un lazo de catgut a la pleura parietal. Cierre hermético de la incisión cutánea de

esta contraabertura, con dos algodones anudados sobre rodillos de gasa, que ajustan alrededor del tubo.

5º Reexpansión suave del pulmón vigilada por el cirujano. Esta maniobra se va cumpliendo en tanto se pasan los puntos separados de catgut cromado N° 2 ó N° 3, a 1 cm. de distancia uno de otro. Una compresa de nylon humedecida, cubre el pulmón y evita que la sangre que eventualmente puede correr del plano intercostal, se derrame sobre el pulmón. Los 4 ó 5 puntos anteriores, toman, además del plano intercostal, las extremidades anteriores de las digitaciones del gran pectoral.

6º Se desinfla la almohadilla de goma, que mantenía el raquis en escoliosis a convexidad izquierda; se acercan las costillas supra y subyacentes y se anudan los puntos al tiempo que el pulmón es mantenido al contacto de la pared y se ha obturado el tubo de drenaje.

7º Lavado amplio con suero caliente del plano muscular y sutura de los músculos pectoral y dorsal, con algodón.

8º Sutura de la fascia con nylon muy fino.

9º Sutura de las comisuras de piel, dejando aproximadamente los 2/4 medios de la piel abierta.

10º Control de la vía aérea libre por el anestesista y si éste lo requiere, el broncoscopista.

11º El enfermo es colocado en decúbito dorsal y controlado su estado después del cambio de posición. La auscultación con estetoscopio en la misma mesa de operaciones, con la amplificación de ruidos que da la insuflación activa con la bolsa de anestesia es un excelente test de buena limpieza bronquial.

12º Posición decúbito dorsal en la cama; placa de control de la reexpansión pulmonar.

13º Instalación de aspiración activa con la bomba de Stedman, por el tubo de drenaje a las 4 ó 5 horas de la operación, a fin de dejar actuar la penicilina pleural.

#### **Indicaciones post-operatorias.**

1º Tos estimulada, no bien despierta el enfermo.

2º Suero glucofisiológico I. V. en goteo continuo a 30 gotas por minuto, durante 24 horas;



3º Penicilina I. M. 100.000 U. cada 4 horas.

4º Control de P. A., pulso, respiraciones y tipo de líquido aspirado por el tubo. Control del dolor (infiltración intercostal o morfina).

5º Aspiración de mucosidades faríngea o broncoaspiración si es necesario.

6º Buches repetidos con agua fresca, a partir de las 12 horas de la operación.

7º Control de diuresis y de cloruros en orina, a las 24 horas.

8º Comienza a tomar agua o té, a las 24 horas de la operación, por cucharadas cada 10 ó 15 minutos. En este segundo día, suero fisiológico 2 litros. Antibióticos mantenidos y placa de tórax de control.

9º Se retira el tubo a las 48 horas, si el drenaje ha cesado; si no, se le mantiene los días necesarios (3, 4 o más días). Alimentación a base de leche y luego papillas y huevos, a partir del 2º día.

10º Se levanta a partir del 4º ó 5º día. La evacuación intestinal se produce en general espontáneamente; a menudo existe diarrea.

11º Radiografía de control del estado del tórax al 5º ó 6º día y toracentesis si se comprueba un derrame, por pequeño que él sea. Es frecuente comprobar una reacción mediastinal que luego retrocede; ella es causa de disnea.

12º Radiografía de tránsito esófago-gástrico al 8º día.

13º Control de hematocrito, proteinemia, cloruros en orina. La hemodilución provocada por la hidratación paraentérica y oral, hace descender los valores del hematocrito y la tasa de proteínas, sensiblemente por debajo del nivel preoperatorio. Si es necesario, se administra sangre o plasma.

14º Al abandonar el hospital después del 15º día, el enfermo come habitualmente de todo del régimen de salud.

## BIBLIOGRAFÍA

1. ADAMS, W. E. and PHEMISTER, D. B. — Carcinoma of lower thoracic esophagus. Report of successful resection and esophagogastrostomy. — *The J. Thoracic Surg.* 7: 621 - 632, 1938.
2. ADAMS, W. E. — The pathological considerations relating to the early diagnosis and curative surgical treatment of carcinoma of the esophagus. — *Int. Abstract of Surg.* 72: 105 - 110, 1941.
3. ALLENDE, C. I. — Cáncer del esófago. esofagectomía. — *Bol. y Trab. de la Academia Argentina de Cirugía.* XXXIII: 392 - 394, 1949.
4. BIDART MALBRAN, J. C. — Resección del esófago torácico. — *Bol. y Trab. de la Academia Argentina de Cirugía,* XXXIII: 583 - 584, 1949.
5. BIDART MALBRAN, J. C. — Operación de Torek por neo, de esófago en un anciano. — *Bol. y Trab. de la Academia Argentina de Cirug.,* XXX: 1173 - 1175, 1946.
6. BREA, M. M.; SANTAS, A. A., y TAIANA, J. A. — Cáncer de esófago. Resección y esofagogastrostomía. — *Bol. y Trab. de la Academia Argentina de Cirug.,* XXVII: 484 - 502, 1943.
7. BREWER, L. A. — Resección en un tiempo del carcinoma del esófago cervical con esofagogastrostomía subfaríngea. — *Anales de Cirugía,* VIII: 1027 - 1037, 1949.
8. BROWN, A. — Carcinoma of the esophagus. — *The J. Toracic Surg.,* 18: 493, 1949.
9. CLARK, D. E. — Esofagogastrostomía transtorácica por cáncer del tercio medio del esófago. — *Anales de Cirugía,* 4: 68 - 76, 1945.
10. CODAS THOMPSON, O.; ZUBIAURRE, L. y ZERBONI, E. — Estudio radiológico del esófago. — *Inst. de Radiol. y Ciencias Físicas.* Montevideo, 1949.
11. CHURCHILL, E. B., SWEET, R. H. — Resección transtorácica de los tumores del estómago y del esófago. — *Anales de Cirugía,* 1: 18 - 40 y 887, 1942.
12. CHURCHILL, E. D. — Esophageal Surgery. — *Surg. Gynec. Obst.,* 60: 417, 1935.
13. D'ALLAINES, F. — Esophago-gastrotomies paliatives ou resection dans le cancer de l'esophagus et du cardias. — *Journal de Chirurgie,* 289, 1949.
14. DE AMESTI, F. D. y OTAIZA, E. — Cardioesophageal cancers treated via the transthoracic and transdiaphragmatic route. — *Surgery,* 23: 921 - 934, 1948.
15. DE PAKEY, M. and OCHSNER, A. — Subtotal esophagectomy and esophagogastrostomy for high intrathoracic esophageal lesions. — *Surgery,* 23: 935 - 951, 1948.
16. DECKER, H. R. — Report of a case of esophagogastrostomy for carcinoma of the esophagus. — *J. Thoracic Surgery,* 5: 143, 1935.

**BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY**

17. DEL VALLE, D. — Resección subtotal de esófago. Anastomosis supraaórtica con estómago. — Bol. y Trab. de la Academia Argentina de Cirug., XXXIII: 466 - 467, 1949.
18. EGGERS, C. — Treatment of carcinoma of the esophagus. — Surg. Gynec. Obst., 63: 54, 1936.
19. FERRARI, R. C. — Cáncer de esófago torácico. Curación operatoria. 3 casos. — Bol. y Trab. de la Academia Argentina de Cirug., XXVI: 640 - 655, 1942.
20. FERRARI, R. C. — Cáncer de esófago. Operación de Torek. Esofagoplastia. — Bol. y Trab. de la Academia Argentina de Cirug., XXVII: 705 - 710, 1943 y XXIX: 671, 1945.
21. FERRARI, R. C. y LENTINO, A. S. — Cáncer de esófago torácico. Operación. Curación. — Boletines y Trabajos de la Academia Argentina de Cirugía, XXVI: 6 - 10 y 74 - 75, 1942.
22. GARLOCK, J. H. — The surgical treatment of carcinoma of the thoracic esophagus. With a report of three successful cases. — Surg. Gynec. Obst., 66: 534 - 548, 1938.
23. GARLOCK, J. H. — The surgical treatment of carcinoma of the thoracic esophagus. — Surg. Gynec. Obst., 70: 556 - 569, 1940.
24. GARLOCK, J. H. — The surgical treatment of carcinoma of the thoracic esophagus. — Arch. of Surg., 41: 1184 - 1214, 1940.
25. GARLOCK, J. H. — The present status of the surgical treatment of carcinoma of the thoracic esophagus. — Am. J. of Surg., LIV: 262 - 272, 1941.
26. GARLOCK, J. H. — The re-establishment of esophagogastric continuity following resection of esophagus for carcinoma of middle third. — Surg. Gynec. Obst., 78: 23 - 26, 1944.
27. GARLOCK, J. H. — Combined abdomino thoracic approach for carcinoma of cardia and lower esophagus. — Surg. Gynec. Obst., 83: 737 - 741, 1946.
28. GARLOCK, J. H. — Technical problems in the surgical treatment of carcinoma of the esophagus and upper stomach. — The J. of Thoracic Surg., 16: 215, 225, 1947.
29. GARLOCK, J. H. — Resection of thoracic esophagus for carcinoma located above arch of aorta; cervical esophagogastrostomy. — Surgery, 24: 1 - 8, 1948.
30. GARLOCK, J. H. — Progress in the surgical treatment of carcinoma of the esophagus and upper stomach. — Surgery, 26: 906 - 911, 1949.
31. GONZALEZ DUARTE, P. — Cáncer del esófago tóraco-abdominal. — Hospital Princesa, Madrid.
32. HALLINGAN, E. — Surgical treatment of cancer of the esophagus. — Am. J. Surg., 318, 1950.
33. HUMPHREYS, C. H. — Vía de abordaje para las resecciones del esófago y del cardias gástrico. — Anales de Cirugía, V: 1450 - 1462, 1946

34. IVANISSEVICH, O, FERRARI, R. C. — Carcinoma of the esophagus. Torek's operation, Recovery. — Surg. Gynec. Obst., 74: 47 - 52, 1942.
35. IVANISSEVICH, O. y FERRARI, R. C. — Cáncer de esófago torácico. Operación de Torek. Curación. — Bol. y Trab. de la Academia Argentina de Cirg., XXVI: 508 - 509, 1942.
36. KING, E. B. — Experimental observations on reconstructive intra-thoracic esophagogastric anastomosis following resection of the esophagus for carcinoma. — Surg. Gynec. Obst., 76: 300 - 314, 1943.
37. KING, E. S. — Oesophagectomy for carcinoma of the thoracic œsophagus. — The Brit. J. of Surg., XXIII: 521 - 529, 1936.
38. LANDIVAR, A. F. — Cáncer de esófago. Tercio medio. Operación. Curación operatoria. — Bol. y Trab. de la Academia Argentina de Cirug., XXXIII: 562 - 563, 1949.
39. MAIER, H. C. — Preoperative, operative and post operative care in esophageal resections. — Surgery, 23: 884 - 892, 1948.
40. MAC MANUS, J. E. — Combined left abdominal and right thoracic approach to resection of esophageal neoplasms. — Surgery, 24: 9 - 16, 1948.
41. MCNEER, G. — Principles affecting successful esophageal anastomosis. — Surgery, 26: 590 - 600, 1949.
42. MEROLA, L. — Tóraco-freno laparotomía. — Anales de la Facultad de Medicina, Montevideo, Uruguay, 1916.
43. NISSEN, R. — Esofagogastrostomía cervical consecutiva a la resección de un carcinoma supra aórtico del esófago. — Anales de Cirugía, 1038, 1949.
44. OTERO, J. P. — Cáncer del esófago inferior y cardias. Arch. Urug. Med. Cir. y Esp., 259, 1948.
45. OVIEDO BUSTOS, J. M., SEGALL, D. A. — Enfermedades del esófago. — Buenos Aires, 1944.
46. PARKER, E., BROKINGTON, W. — Resección esofágica con anastomosis término terminal. Observaciones experimentales y clínicas. Anales de Cirugía, 657, 1949.
47. PAYNE, J. H., CLAGETT, T. O. — Transthoracic gastric resection of lesion of cardia of stomach and lower part of esophagus. — Surgery, 26: 912 - 920, 1948.
48. PEREZ, B. — Cáncer de esófago. Operación de Torek. Esofagoplastia. — Bol. y Trab. de la Academia Argentina de Cirug., XXX: 23 - 43 y 148 - 150, 1946.
49. RAVEN, R. W. — Carcinoma of the oesophagus. A clinico pathological study. — Brit. J. of Surgery, XXXVI: 70 - 73, 1948-49.
50. RESANO, J. H. — Estudio clínico y radiológico sobre las adenopatías neoplásicas del cáncer del esófago torácico. — Bol. Soc. Cir. del Uruguay, XVIII: N° 2, 101 - 119, 1947.
51. SANTY, P., MAILLET, E. — Chirurgie du cancer de l'oesophage. — Lyon Chir., 385, 1949.

52. SEÑORANS, A., GOTTA, G., BRACHETTO BRIAN, D., FERRARI, R. C., RAYER, M., OVIEDO BUSTOS, J. M., SEGALL, D. A. — Enfermedades del esófago. — Buenos Aires, 1944.
53. SHERMAN, R. S. — The roentgen diagnosis of cancer of the cardiac region of the stomach. — Surgery, 23: 874-883, 1948.
54. STRIEDER, J. W. — Surgical management of carcinoma of the lower two thirds of the esophagus and cardiac end of the stomach. — The J. of Thoracic Surg., XVII: 143-161, 1948.
55. SWEET, R. H. — The treatment of carcinoma of the esophagus and cardiac end of the stomach by surgical extirpation. — Surgery, 23: 952-976, 1948.  
SWEET, R. H. — Carcinoma of the mid thoracic esophagus. Ann. Surg., 124: 653-665, 1946.
57. SWENSON, O. and CLATWORTHY. — Partial esophagectomy with end to end anastomosis in the posterior mediastinum. — Surgery, 25: 839-848, 1949.
58. TOREK, F. — First successful case of resection of thoracic portion of esophagus for carcinoma. — Surg. Gynec. Obst., 16: 614-617, 1913.
59. WATSON, W. L., POOL, J. L. — Cancer of the cervical esophagus. — Surgery, 23: 893-905, 1948.
60. WYLIE, R. H., FRAZZELL, E. L. — Anastomosis esofagagástrica cervical luego de la resección subtotal del esófago por carcinoma. — Anales de Cirugía, 8: 1019-1026, julio 1949.
61. YUDIN, S. S. — Surgical construction of 80 artificial esophagus. — Surg. Gynec. Obst., 78: 551-583, 1944.

**Dr. H. Ardao.** — La Mesa desea destacar la importancia de esta comunicación, sobre todo porque pone en evidencia el estado actual del tratamiento del cáncer del esófago en nuestro medio. Hasta hace muy poco tiempo no se podía hablar con estas cifras estadísticas, con la base de un estudio tan completo tanto del punto de vista de la patología, como del punto de vista de los resultados postoperatorios y de la técnica, porque no habían sido todavía presentados estudios de conjunto a esta Sociedad de Cirugía.

Creemos que en nuestro medio este trabajo constituye un trabajo fundamental. Tanto más cuanto que hace unos pocos años, aquí, en esta misma Sociedad de Cirugía, una autoridad reconocida como el Dr. Resano, trajo un trabajo muy extenso, fruto de una vasta experiencia dedicada al tema, cuyos resultados no son exactamente los mismos que presenta el Dr. Larghero, y no son porque, en muchos aspectos, el trabajo o los resultados que obtiene el Dr. Larghero, son superiores a los que mostró el Dr. Resano.

Dentro de este trabajo, completo desde muchos puntos de vista, hay algunos aspectos que interesa destacar: uno de ellos, que a mí me llama

la atención, es el aspecto anatómico-patológico: una anatomía patológica encarada del punto de vista de la importancia que tiene jerarquizando datos macro y microscópicos para la conducta operatoria.

La propagación del cáncer bajo la mucosa normal, uno de los hechos que se muestran, es conocido; pero en estas piezas que ha mostrado el Profesor Larghero, aparece netamente en el estudio microscópico, a distancia bastante grande, creo yo a varios centímetros, islotes epiteliomatosos bajo mucosa aparentemente sana, de tal manera que el concepto de la resección a distancia, lejos en zona aparentemente no invadida, está fundamentado en la observación objetiva.

Por otra parte, el modo de infiltración de la vaina del esófago a través de la muscular del esófago, es un hecho difícil de demostrar y aquí aparece netamente explicado mostrándonos la progresión a lo largo de los haces de colonias epiteliomatosas hasta la capa celular del esófago. Por otra parte fuera de la vaina del esófago, donde están los gruesos colectores linfáticos, aparecen colonias en zonas alejadas al fondo de la neoplasia, de tal manera que estos datos objetivan bien la conducta de proceder extirpando ampliamente la lesión, tanto en el sentido longitudinal del órgano como por fuera de la vaina del esófago. Claro que a través de los datos que mostraba el profesor Yarghero, que la difusión de las metástasis no tiene un ritmo de propagación por segmentos del esófago a los ganglios vecinos. Así un neoplasma de la parte baja del esófago, se caracterizó, en una de las observaciones, por metástasis a distancia en la vecindad del esófago cervical. En otro caso un neoplasma del tercio medio originó una infiltración de los ganglios de la pequeña curvatura.

Yo quiero, de la manera más formal, expresar mi felicitación al profesor Larghero por un trabajo que creo que es fundamental en nuestro medio, que marca rumbos, que marca una etapa. Estable lo que se hace en materia de cáncer de esófago en nuestro medio, en este año en que estamos.

Sesión del 4-10-50.

**Dr. Larghero.** — Deseo agregar a propósito de lo que el Dr. Victorica ha manifestado con respecto al pasaje retroaórtico de la bolsa gástrica, que este recurso da una mayor seguridad a la sutura. En apoyo de esta opinión, tenemos la pieza de autopsia de uno de los enfermos que falleció 8 meses después de la operación. Esta muerte no ha sido considerada en los datos estadísticos que aportamos, porque ella se produjo ayer. El estudio de la pieza pone de relieve dos hechos: 1) no ha habido recidiva a nivel de la sutura, pero se encuentran ganglios neoplásicos en el hilio pulmonar izquierdo; 2) existe entre el esófago y la musculosa gástrica un trecho de tubo de paredes fibrosas que parece corresponder a una falla de la sutura que ha sido tabicada por la reacción del mediastino. A la

constitución de este tubo ha contribuido el pulmón. Y está ha sido la causa de la supuración pulmonar por la cual falleció el enfermo.

Se explica, viendo la pieza los fenómenos de mediastinitis con disnea, no explicados en ese momento, que hizo el enfermo durante varios días después de la operación. Estamos seguros que la falla de la sutura de haber estado colocado el estómago en la pleura, hubiera determinado seguramente la muerte por la fístula.

A propósito de lo manifestado por el Dr. Ardao con respecto a la patología del cáncer del esófago, considero, por lo que vamos viendo, que no se debe ser tan pesimista sobre la constancia de las adenopatías neoplásicas periesofágicas. La recidiva local se puede evitar resecaando mucho esófago y el acortamiento determinado por esta maniobra se compensa cuando el estómago puede ser bien liberado de sus conexiones vasculares y de los mesos y puede ser llevado bien alto en el mediastino.

Es indispensable manejar con suavidad la bolsa gástrica y estirarla lo más posible para llevarla al contacto del esófago sin tironeos; la movilización del cayado aórtico tal como nosotros la practicamos, permite pasar con facilidad el tubo gástrico y realizar una sutura esofagogástrica por encima del cayado con más facilidad que cuando se pretende suturar el estómago a un pequeño muñón esofágico infraaórtico.

Queremos también insistir sobre la importancia de completar la anestesia general con la infiltración troncular, pleural y perivascular en todos los planos que se manejan en el acto operatorio, lo que permite al anestesista mantener el enfermo en un plano relativamente superficial y despertarlo rápidamente al final de la operación.

Y para terminar, insistimos sobre la necesidad de combatir las complicaciones pleuropulmonares en cuya profilaxis dos directivas son fundamentales: 1) la seguridad de una vía aérea libre y la broncoaspiración si es necesario; y 2) el vacío pleural mantenido con el drenaje no hecho bajo agua, sino con aspiración activa con la bomba de Stedman.