

## **'Atresia del Esófago**

Presentación de un caso operado con pleno éxito.

*Prof. Ernesto Andrade Valderrama \**

*Dr. Víctor Hugo Covelli Otero \*\**

La atresia del esófago se presenta según Voght (1929) en las siguientes variedades: (Figura 1).

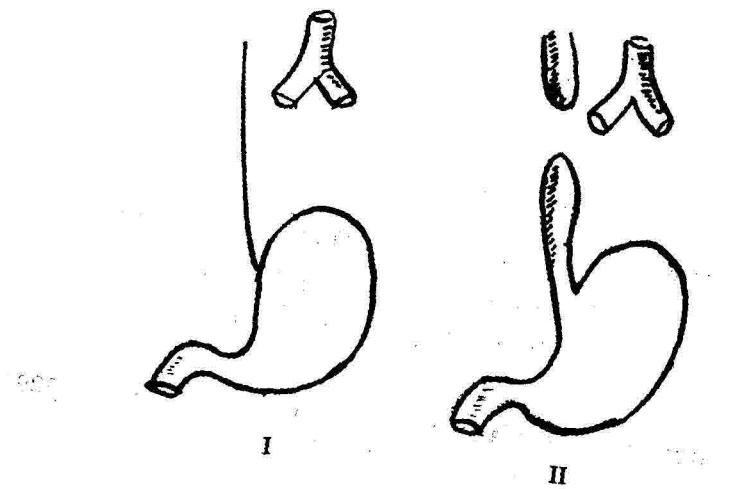
- I. Ausencia completa o Agenesia (rara).
- II. Esófago dividido en dos segmentos, superior e inferior, sin comunicación entre sí, ni con la tráquea.
- III.
  - a) Segmento superior en comunicación con la tráquea.  
Segmento inferior ciego.
  - b) Segmento superior ciego.  
Segmento inferior en comunicación con la tráquea  
(80% de los casos de atresia - caso presente).
  - c) Segmentos superior e inferior comunicados con la tráquea.

### **ETIOLOGIA**

El porqué de esta malformación es un hecho desconocido. Es inadmisible la agresión del embrión por causas traumáticas o infecciosas pues se presenta siempre bajo un mismo patrón morfo-

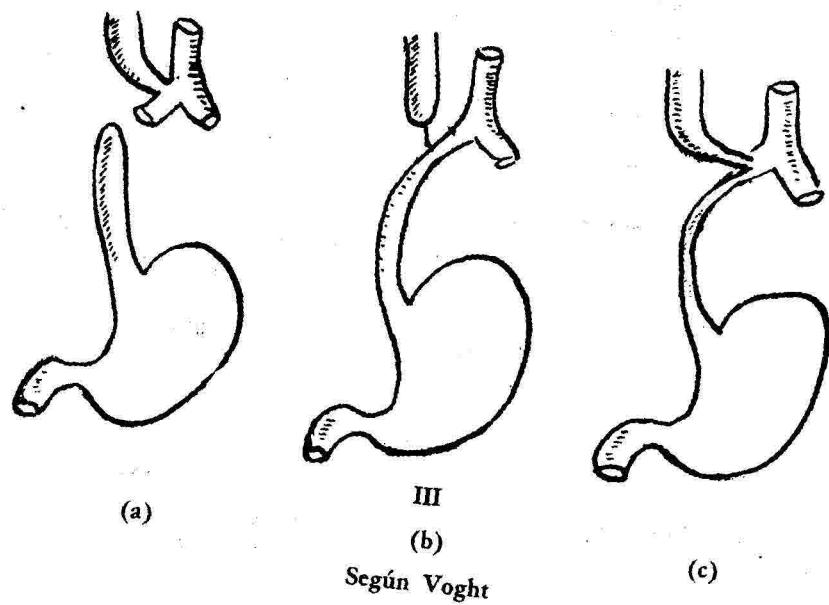
\* Profesor de Clínica Quirúrgica - Facultad de Medicina. U. N.

\*\* Jefe de Clínica Quirúrgica por Concurso - Hospital San Juan de Dios.



I

II



(a)

III

(b)

(c)

Según Voght

lógico. La perturbación del desarrollo embrionario puede tener una de estas tres génesis:

1.—Una interrupción en el desarrollo en el estadio en el cual el esófago es un tubo celular sólido. Sin embargo este estadio se presenta después de que la separación completa de la tráquea y del esófago se ha producido en la quinta semana y no se explicarían las fistulas esófagotraqueales.

2.—Recordemos que en el embrión, el pulmón se desarrolla a expensas de un mamelón ectodérmico, que emerge de la parte anterior del tubo digestivo; luego aparecen dos surcos laterales que forman crestas internas las cuales fusionándose separan el esófago de la tráquea.

Esta formación de crestas puede hacerse en sentido oblicuo produciendo la amputación del tercio superior del esófago y dejando una continuidad del tercio medio del esófago con la tráquea para constituir la variedad más frecuente (Vogt III b).

3.—La alteración en el desarrollo de las células de las hendiduras o surcos descritos, produciría defectos de continuidad en el tabique de separación de los dos órganos con la consiguiente formación de fistulas con o sin atresia.

## HISTORIA

Gibson (2) médico de la armada inglesa, hizo el primer reporte en 1697.

Martín en 1821 publicó otro caso y en 1884 MacKenzie reportó 43 casos.

Sir Arthur Keith (1910) estudia 14 ejemplos de atresia y da una descripción completa del tipo más común.

*Evolución del Tratamiento Quirúrgico (1).*

Steele, (1888) gastrostomía.

Richter (1913) ligadura transpleural de la fistula y gastrostomía.

Brenneman (1918) yeyunostomía.

Von Haeker (1926) anastomosis directa con botón de Murphy.

Mixter (1929) esofagostomía cervical y ligadura extrapleural de la fistula.

Leven (1936) esófagogastrostomía cardial y gastrostomía.

Oschner (1936) esofagostomía cervical, gastrostomía y ligadura del cardias.

Gamble (1938) esofagostomía cervical más fistula cardial y gastrostomía.

Todos estos tratamientos fracasaron hasta que Haight y Townsley pudieron comunicar en 1941 el primer éxito de anastomosis directa por vía extrapleural.

Cameron Haight (2) en 1946 publica una estadística de 46 enfermos:

42 atresias y una fistula sin atresia.

36 explorados.

26 anastomosis.

9 sobrevivieron desde 6 meses a 4 años.

Ladd (2) en 1944:

34 enfermos. 28 operados. 11 vivos.

Ladd y Swenson (2) en 1947: 14 enfermos. 1 muerto.

Franklyn (2) 10 casos de éxito y el primero fuera de los EE. UU.

Clatworthy (7) 1946 a 1954:

35 enfermos.

- 29 anastomosis primarias.
- 33 tipo Vogt III b.
- 2 con ausencia de gran segmento de esófago.
- 8 con anomalías sobreagregadas.
- 5 con anomalías sobreagregadas mortales.
- 12 muertes quirúrgicas.

Gross presenta en su estadística de 1952 (8), 21 casos, con supervivencia de 16 (67%), todos operados en una sesión, vía intrapleural.

#### *Estadística colombiana:*

No existe publicación alguna. Además de este caso se ha tenido información de otro, operado con buen resultado hace 8 meses.

#### TECNICA OPERATORIA

La vía transpleural se describe con la presentación del caso.

##### Vía extrapleural (2).

Incisión que comienza un centímetro por fuera de la columna sobre la segunda costilla, continúa hacia abajo paralela a la columna sobre el tercer y cuarto espacio, con curva hacia afuera cruzando la quinta costilla oblicuamente para terminar sobre la sexta.

Se reseca parte de la quinta costilla en forma superióstica con extremo cuidado para evitar abrir la pleura. Se seccionan las segunda, tercera y cuarta costillas con los paquetes intercostales. Se rechaza la pleura hasta que se vé el cayado de la ácigos, que generalmente señala el extremo superior del fondo del saco esofágico superior, se secciona entre ligaduras.

Se procede a la disección del saco superior. Se cierra y secciona la fistula y se lleva a cabo la anastomosis por cualquiera de las técnicas descritas: Telescopage (Haight) o Técnica de Sweet (3)

con refuerzos músculo-musculares. Dren de Penrose y cierre por planos.

Técnica en dos Tiempos (3) (4). Cuando no es posible hacer la anastomosis por cortedad de los muñones. Primer tiempo: 1) Esofagostomía del cabo superior o cervical, disecándolo por vía torácica. 2) Sección y cierre de la Fístula Tráqueo-Esofágica. Cierre del cabo inferior e invaginación del mismo dentro del estómago. Sutura del tórax. 3) Gastrostomía, para alimentar.

Segundo tiempo: A los 5 años. Se practica liberación y ascenso del Estómago al Tórax. Esófago-Gastrostomía cervical.

#### HISTORIA CLINICA

M. C. Niña, 48 horas de nacida. Presenta accidentes asfícticos desde el nacimiento. Ha sido tratada con detergentes disolventes de moco nebulizados y antibióticos.

Peso: 2.400 gramos. Talla: 48 cms. Temperatura: 36.8°.

Ruidos cardíacos normales. Roncancias y estertores húmedos en todos los campos pulmonares.

Ha expulsado meconio.

Se sospecha atresia del esófago:

Se pasa sonda de Nelaton Nº 10 por la nariz la cual se detiene a 12 cms. Se toma placa simple: se observa aire en el tubo digestivo, el cual se ve aumentar al triple en el estómago en la nueva placa tomada introduciendo más la sonda que se ve enrollada en la quinta dorsal. Se hace diagnóstico de atresia del esófago de tipo Voght III b, el cual se confirma aún más instilando 2 cms. de biligrafina por la sonda que se aspira después de tomar nuevas placas (Figura 2).

**Tratamiento Pre-operatorio.**—Se fija una sonda de Nelaton Nº 10 pasada por la nariz hasta el fondo del saco por la cual se hace succión continua. Se cambia de posición cada media hora instalando a la enfermita en una incubadora. Antibióticos (penicilina estreptomicina) cada 12 horas por vía intramuscular. Líquidos parenterales. Se programa la intervención para el día siguiente.

**Pre-operatorio inmediato.**—Disección, cateterismo con tubo de polietileno de la vena safena interna derecha en el malévolio tibial.

Anestesia: Se premedicó con atropina. Inducción con éter por goteo. Intubación endotraqueal y sostentimiento de la anestesia con éter en circuito abierto con vaporización por paso de O<sub>2</sub> entre tarro de éter.

Insuflación del pulmón cada siete minutos.

El pulso se sostuvo en 120/m. hasta el cierre de la pleura mediastinal que bajó a 30/m por tres veces.

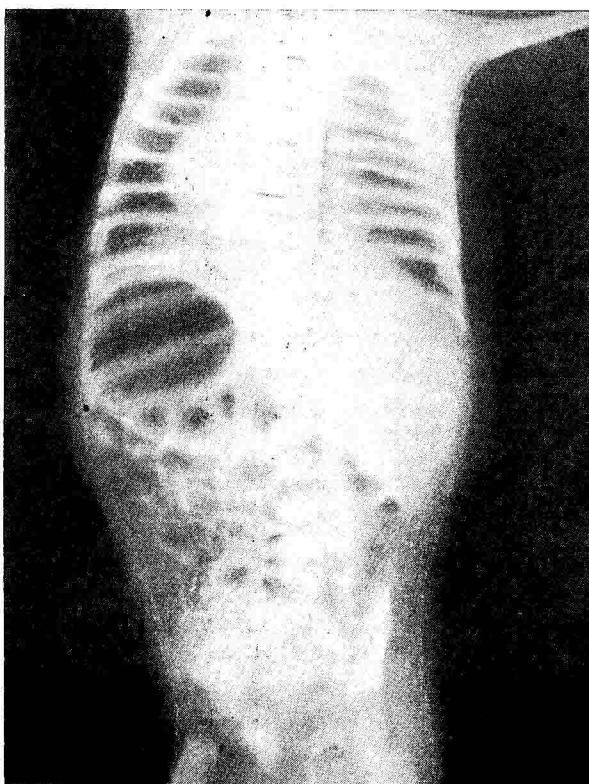


FIGURA 2

Respiración 40/m hasta la apertura del tórax en que hubo paro respiratorio, se mantuvo la ventilación con semiinsuflación permanente con sonda de O<sub>2</sub> dentro de la cánula endotraqueal. La respiración se recuperó al cierre del tórax 40/m.

Líquidos administrados gota a gota e. v. por el polietileno:

50 c.c. de Dextrosa al 5% en agua.

50 c.c. de Sangre total grupo 0.

**Intervención. Vía Transpleural.**—Incisión desde esternón a columna, sobre V espacio intercostal derecho: piel, celular subcutáneo, plano muscular, es-

pacio intercostal, pleura. Se rechaza el pulmón con Farabeuf.

Disección y sección entre ligaduras de la vena ácigos en su cayado. Incisión de la pleura mediastinal. Disección del cono del tercio superior del esófago que termina en dedo de guante. Disección del tercio medio del esófago que sale de la cara posterior de la tráquea en su bifurcación. Se liga con dos puntos de seda a ras de la tráquea y se secciona, hay un tracto fibroso entre los dos segmentos que se respeta.

Se reseca el cono terminal del fondo de saco del segmento superior, primero muscular y luego mucosa haciendo tracción con puntos de seda. Se hace dilatación del segmento inferior con sonda de Nelaton Nº 10 y se deja insertada en él para facilitar la anastomosis pues al traccionarla hacia adelante hace aparente la pared posterior de este segmento.

Se procede a la anastomosis así:

1.—Sutura de tres puntos separados de seda Nº 0-5, de mucosa superior a músculomucosa inferior (total).

2.—Tres puntos de sutura de seda Nº 0-5 mucoso-músculomucosa anterior.

3.—No se hizo músculo-muscular posterior pues el tracto fibroso descrito la reemplaza.

Se retira la sonda insertada en el segmento inferior y se hace pasar a él la que estaba insertada en el superior por la nariz.

4.—Cuatro puntos con seda Nº 0-5 músculo-muscular anterior los cuales cubren la sutura descrita en el plano anterior.

5.—Cierre parcial de la pleura mediastinal con tres puntos separados de seda atraumática. Al pasar estos puntos se presenta por posible reflejo vagovagal una acentuada bradicardia que hizo suspender la sutura hasta completa recuperación.

6.—Se coloca dren de nelaton Nº 12 a través del X espacio y se fija su extremo superior a la pleura cerca de la anastomosis con catgut atraumático Nº 0-2.

7.—Cierre de la pared torácica con catgut atraumático Nº 02 en sutura continua pasando por los dos espacios próximos para aproximar las costillas. Se continúa sin interrupción con el plano músculoaponeurótico.

8.—Plano de celular con catgut simple Nº 03.

9.—Piel: puntos simples de seda.

10.—Se fija la sonda de drenaje torácico a la piel con dos puntos de seda y haciendo nudos a su alrededor con cierta presión.

11.—Se insufla parcialmente el pulmón y se conecta el sifonaje.

12.—Se retira la sonda del esófago.

**Post-operatorio.**—Se instala inmediatamente en la incubadora. Succión permanente de la nasofaringe por la enfermera.

Dextrosa al 5% en agua en goteo lento 80 c.c. en las 24 horas.

Penicilina estreptomicina cada 12 horas (150.000-0.3). Cambio de posición cada media hora. Calmantes (Conmel 0.3 c.c.) cuando llora. Plasma 30 c.c. el segundo, cuarto y sexto días del post-operatorio. Se suspende la succión de nasofaringe el tercer día y pasa saliva sin molestias respiratorias.

Los estertores húmedos respiratorios desaparecen el cuarto día.

La expansión pulmonar es completa al tercer día en que deja de salir aire a través del agua del frasco de sifonaje.

Se inicia alimentación por la boca con gotas de suero dextrosado al 5% en agua sin que presente ninguna molestia desde el cuarto día. Ha orinado normalmente desde el primer día.

Desde el quinto día se administra por la boca solución de "Olac" 1 onza cada dos horas sin problemas de deglución, y se retira al siguiente día el polietileno de la vena; deposición diaria desde el quinto día. Vipenta 1 gota diaria.

Al octavo día se alimenta con leche Glaxo 1½ onza cada dos horas.

Undécimo día se retira la sonda de drenaje torácico el cual sólo había drenado unos 30 c.c. de líquido serosanguíneo hasta el tercer día, luego nada, se demoró en retirarse para asegurar el drenaje de una fistula esofágica eventual. Al siguiente día se suspende 02 que ya se venía disminuyendo paulatinamente desde el 5º día, lo mismo que la temperatura de la incubadora.

Presenta durante todos los días del post-operatorio hipo.

Vómito una vez en el 16º día.

El décimo octavo día se saca de la incubadora. Se administra hierro (Fer-in-sol) 1 gota diaria.

Vigésimo día se practica control radiológico: (Fig. 3).

Tórax normal, no hay reacción pleural.

Pulmón completamente reexpandido.

Se administra en tetero bario diluido:

paso normal, no se encuentra fistula ni estrechez.

Peso: Descendió hasta 2.200 el tercer día luego ascendió lentamente hasta 2.470 el 28º día.

Temperatura: no hubo fiebre ningún día.

**Evol. Posterior:** A los 70 días de operada (figura Nº 4) ha continuado aumentando de peso y su estado es completamente satisfactorio.

Se presenta el post-operatorio en detalle pues en los libros no se encuentra una pauta al respecto, lo mismo el relato de la anestesia que en el presente caso fué hecha por el Dr. Ocampo.

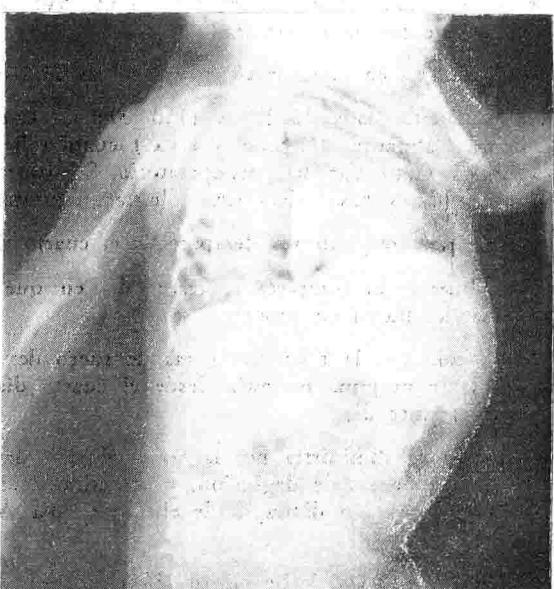


FIGURA 3



FIGURA 4

## RESUMEN

- 1.—Se revisa la literatura sobre atresia del esófago;
- 2.—Se presenta un caso intervenido con pleno éxito;
- 3.—Se detalla la intervención, el pre-operatorio, la anestesia y el post-operatorio.

## BIBLIOGRAFIA

1. RODRIGUEZ DIAZ et al. *Cirugía Torácica*; pag. 5-14. Ed. Cultural S. A. La Habana. 1950.
2. FRANKLIN R. H. *Patología y Cirugía del Esófago*; pags. 17-41. Ed. Vallardi. Buenos Aires. 1953.
3. SWEET, R. H. *Cirugía Torácica*; pags. 275-284. Prensa Médica Mexicana. 1953.
4. SHACKELFORD R. T. *Surgery of the Alimentary Tract*; pags. 81-93. Ed. W. B. Saunders Company. 1955.
5. JOHNSON, J. KIRBY CHARLES. *Cirugía Torácica*; pags. 286-291. Ed. Interamericana S. A. México, 1954.
6. AMSHAW y GARLAND. *Diseases of the Chest*; pags. 378-383. Ed. W. B. Saunders Co. 1956.
7. CLATWORTHY H. W. *Pediatrics*; 16: 122; July 1955.
8. GROSS ROBERT E. *The Surgery of Infancy and Childhood*; pags. 75-101; Ed. W. B. Saunders Co. 1955.
9. NISSEN R. *Operationen am "Osophagus*. Georg Thieme Verlag. Stuttgart. 1956.
10. NEVILLE WILLIAM E. et al. *The use of the transverse Colon for Reconstruction of the Esophagus in tracheo-Esophageal Fistula*; Ann. Surg., 144: 1045, December 1956.