

Atresia esofágica

2008

Dra. Mónica Morgues

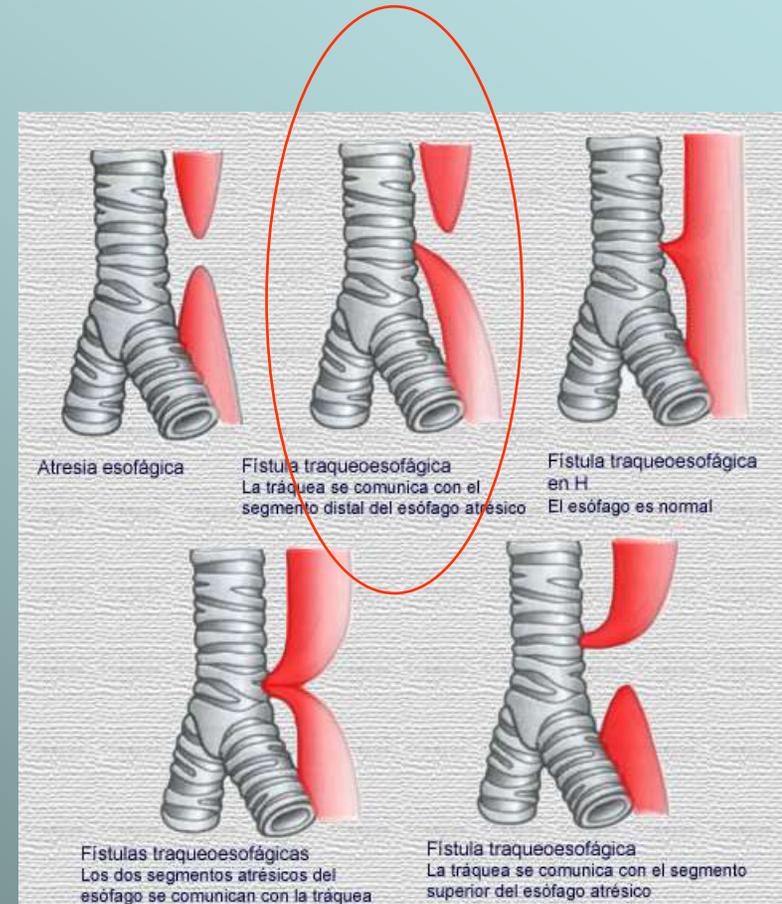


Abdomen escafoideo

ATRESIA ESOFÁGICA

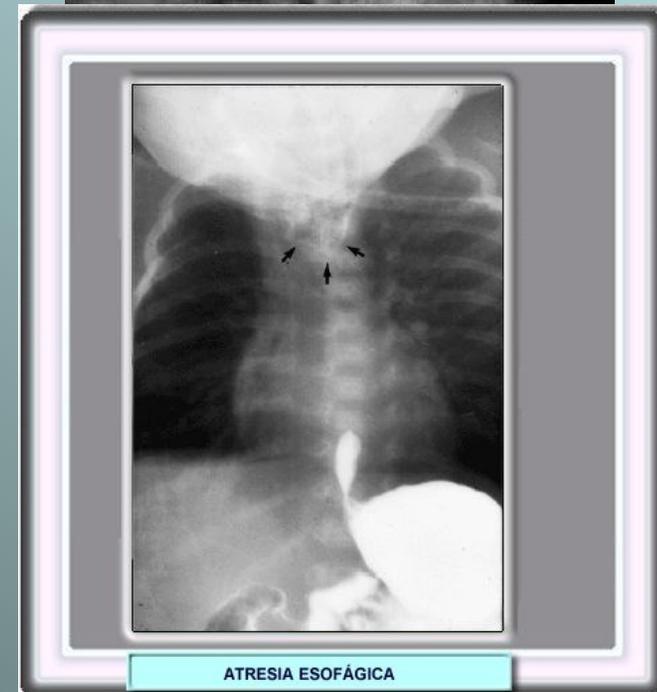
Generalidades

- La atresia esofágica y las fístulas traqueoesofágicas son las anomalías del desarrollo más comunes del esófago.
- Definición: **esófago anormal que termina en un extremo ciego o que se estrecha formando un conducto muy fino que no sirve como paso continuo hacia el estómago.**
- Se estima una incidencia de 1 cada 3000 a 4500 nacidos vivos, siendo un tercio de los afectados recién nacidos prematuros.
- En mas del 90% la atresia esofágica suele ir acompañada de fístulas traqueales que comunican el esófago con la tráquea y que presentan cuatro variantes. Las más frecuentes son las fístulas traqueoesofágicas en las que la tráquea se comunica con el segmento distal del esófago atrésico y que supone el 86% de los casos.



Clínica

- En el periodo pre-natal la AE puede ser sospechada en aquellos casos en que se presente **polihidramnios** materno, dado que la fístula está obturada o es de muy pequeño calibre. Además en la **ecografía fetal no se visualizará la cámara gástrica** como consecuencia de la falta de flujo hacia el aparato digestivo. La sensibilidad de la ecografía para diagnosticar AE es de 42% y el valor predictivo positivo, basada en una burbuja gástrica pequeña asociado a aumento del líquido amniótico, es de 39% aumentando a 56% cuando hay ausencia de burbuja gástrica y PHA; una disminución o ausencia de burbuja gástrica se presenta sólo en un 1.4%.
- En la sala de partos se ve la **imposibilidad de progresar una sonda** de aspiración hasta el estómago. Este procedimiento se debe realizar en forma suave y con una sonda de goma con su extremo distal blando para evitar lesiones traumáticas en la retrofaringe lo que podría dar como resultado un diagnóstico erróneo de AE. El niño presenta **sialorrea** y puede presentar **SDR**.
- La confirmación diagnóstica debe efectuarse a través de **una radiografía toracoabdominal** introduciendo una sonda radioopaca en el esófago .



Clínica

- Sospecha por antecedente prenatal de polihidroamnios y/o ausencia de bolsa gástrica: se intentara pasar por boca una sonda numero 10, (evita el que se doble), si no pasa de deberá tomar Rx con sonda puesta y sin medio de contraste.

- Sospecha en periodo de recién nacido inmediato por que no pasó la sonda orogástrica durante la atención inmediata, la sonda se detiene a 10-11 cm. de la arcada bucal, asociado a sialorrea (secreción blanca espumosa), cianosis y/o tos, tomar Rx de tórax.

 - La radiografía de tórax muestra dilatación del cabo proximal del esófago (en la placa lateral) y si hay aire en el tubo digestivo, indica fístula traqueo esofágica.

 - La radiografía puede mostrar asociación con malformaciones vertebrales y pesquisar bronconeumonía química.

- Si no se sospechó en el inmediato, al alimentarse aparece tos; cianosis y atragantamiento. Tomar Rx de tórax que puede mostrar además compromiso pulmonar por aspiración, ensombreciendo la evolución.

- Las manifestaciones clínicas se presentan según fístulas o malformaciones:

 - Fístula conecta con esófago distal : abdomen distendido, timpánico, interfiere con respiración.

 - Fístula conecta con esófago proximal : aspiración masiva con primer intento de alimentación

 - AE sin FTE : abdomen excavado.

 - Fístula sin atresia : neumonía por aspiración.

Las malformaciones cumplen la Regla de las mitades: la mitad de los pacientes tienen malformaciones asociadas, la mitad de las malformaciones asociadas son cardiopatías congénitas y la mitad de los pacientes con malformaciones asociadas tienen más de una malformación.

SISTEMA INVOLUCRADO	MALFORMACIÓN
Músculo-esquelético	Hemivértebras, displasia radial o amelia, polidactilia, sindactilia, escoliosis, malformaciones de las costillas, defectos en las extremidades inferiores
Digestivo	Ano imperforado, atresia intestinal, divertículo de Merckel, páncreas anular, malrotación
Cardiovasculares	Defectos del septo ventricular, ductus arteriosus, tetralogía de Fallot, defectos del septo auricular, arco aórtico desplazado
Genitourinarios	Agnesis o displasia renal, riñones en herradura, riñón poliquistico y malformaciones uretrales y los uréteres. Hipospadias

Enfermedad o síndrome

Fistula traqueoesofágica con o sin atresia esofágica
Síndrome oculodigitoesofagicoduodenal
Anoftalmia y atresia esofágica
Epidermolisis ampollosa letal con atresia pilórica
Hipertelorismo con anomalías esofágicas e hipospadias
Asociación VATER
Síndrome de McKusick-Kaufman
Síndrome de Antley-Bixler
Síndrome de Apert
Anomalías gastrointestinales múltiples

Mortalidad según Grupos de riesgo y resultados en 112 pacientes

GRUPO	CASOS	MUERTES	SOBREVIDA %
A	40	0	100.0
B	28	0	100.0
C	44	22	50.0
TOTAL	112	22	80.4

Fuente: Journal of Pediatric Surgery, Vol 32, No 11,1997:pg 1570-1574

Elaboración: Waterston Risk

Leyenda: A: Mayores de 2500 gramos sin anomalías mayores.

B: Peso entre 1800 y menores de 2500 gramos sin anomalías mayores.

C: Menores de 1800 gramos con anomalías mayores.

Traslado

- El paciente deberá salir cuando esté estabilizado debiendo reunir las condiciones de normotemia, accesos vasculares y monitorización.
- Se deberá evitar especialmente la aspiración de saliva y la regurgitación del contenido gástrico a través de la fístula hacia la tráquea colocando al paciente en posición semisentado o anti-reflujo evitando comprimir el abdomen sobredistendido por el pasaje de aire desde la fístula en cada movimiento inspiratorio.
- La bolsa esofágica superior deberá ser aspirada en todo momento, ya sea a través de un sistema de aspiración continua o en forma manual con una sonda y una jeringa.

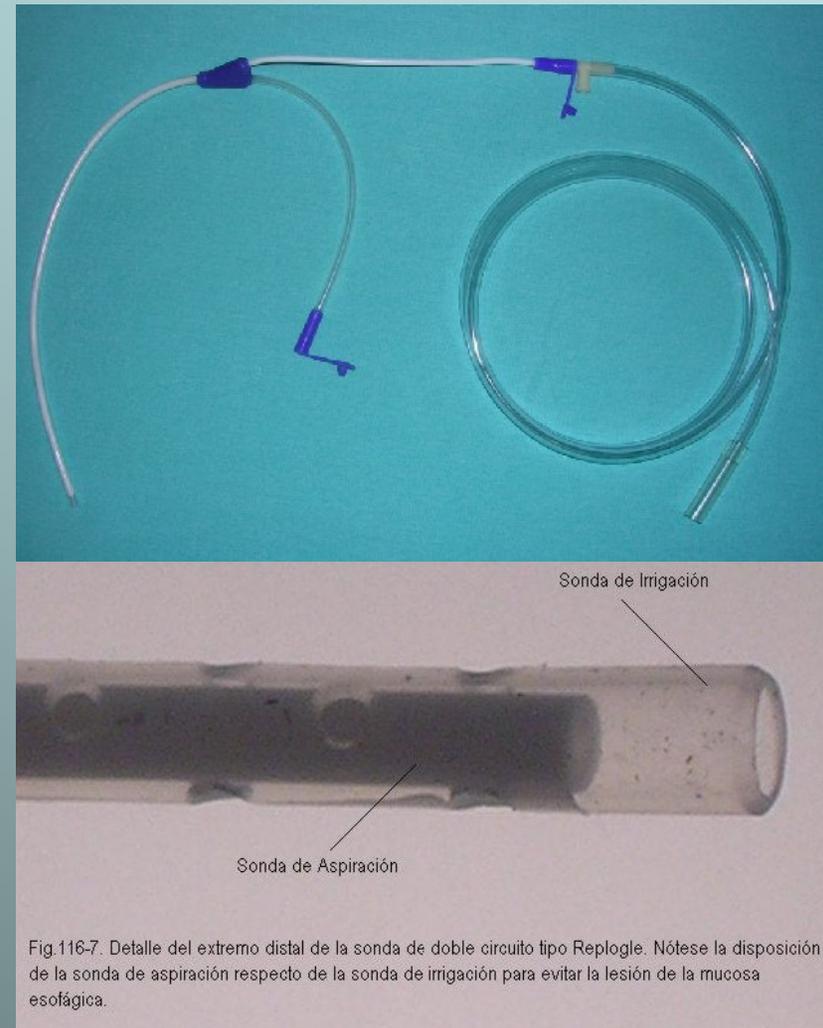


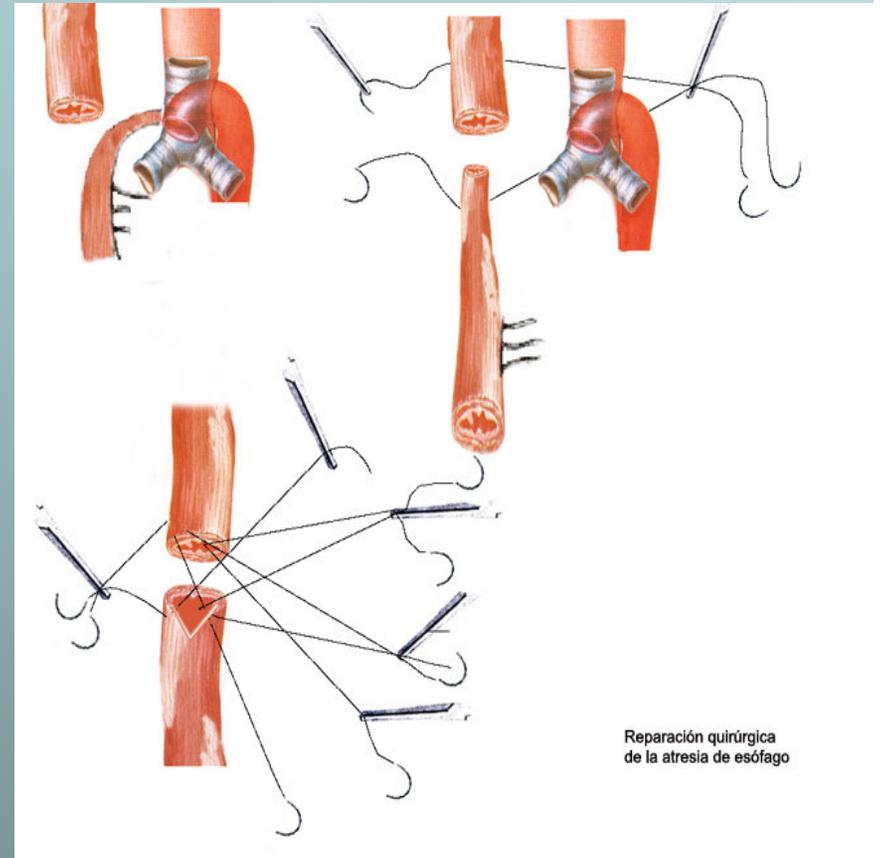
Fig.116-7. Detalle del extremo distal de la sonda de doble circuito tipo Replogle. Nótese la disposición de la sonda de aspiración respecto de la sonda de irrigación para evitar la lesión de la mucosa esofágica.



- Régimen 0; Sonda con aspiración continua de doble lumen.
- Semisentado.
- Carga de glucosa ev. 6mg./k/min.
- Vía venosa que permita ALPAR.
- Profilaxis antibiótica con Cefazolina.(1h antes de la cirugía)
- Estudio radiológico para análisis de la magnitud de la atresia y ubicación de los cabos. Puede incluso requerirse instilar medio radiopaco para ubicar el cabo distal del esófago. Si la distancia es mayor a 3 cm. No se podrá reparar con anastomosis T-T de los cabos.
- Descartar que existan otras malformaciones asociadas. (exámen físico; ecografía cardíaca; Rx torax)

Cirugía

- **Consiste en seccionar y realizar el cierre de la fístula traqueoesofágica inferior y la anastomosis término – terminal de ambos cabos esofágicos. El abordaje quirúrgico se realiza a través de toracotomía extrapleurale. Se introduce una sonda nasogástrica de silicona radioopaca (sonda trananastomótica) que permitirá el drenaje del estómago y luego la alimentación del paciente.**
- **En la AE Tipo I los cabos esofágicos se encuentran en la mayoría de los casos muy distantes (Long gap) difiriéndose la anastomosis término – terminal. En algunos pacientes el crecimiento de los cabos esofágicos es espontáneo, por lo que deben permanecer con aspiración continua.**



Cirugía

- El uso de colon, la literatura publica gran morbilidad con esta técnica, en especial en el largo plazo, ya que con el crecimiento del colon éste adquiere una importante tortuosidad, situación que demandaría repetidas cirugías en el tiempo, en especial en estos niños en crecimiento, también por las úlceras en la unión colo- esofágica.

Principles of Pediatric Surgery Second edition Mosby 2004 Editors James O Neill Jr. And Jay L. Grosfeld.

- La literatura con relación a los métodos de elongación esofágica es múltiple y variada. Señalando que pese al éxito de lograr la sutura, se presenta un índice importante de estenosis por la tensión, como también de reflujo gastroesofágico, 100% de los casos, lo que demanda múltiples cirugías posteriores.

Lengthening Technique for Long Gap Esophageal Atresia and Early Anastomosis. Aayed R.AI-QAHTANI, Salam Yazbeck, Journal Pediatric Surgery, Vol 38, No 5 (May) 2003:737-739.

- Kimura el año 1994 publica un caso de elongación quirúrgica sucesiva de la esofagostomía subcutánea, indicando que logra hacer crecer el cabo proximal pero la adherencia que causaba la cicatrización de la esofagostomía traccionada hacer perder esófago al liberarlo.
 - Métodos como los descritos por Rebhein con imanes y la creación de un campo magnético para que arrastren los cabos y los acerquen son aspiraciones a partir del fondo de saco superior. pero el costo y el aparataje necesario para poder implementarlo lo alejan de toda posibilidad de poder emplearlo.
- Neoesófago. Malos resultados
 - Ascenso Gastrico. Diversos reportes en la literatura apoyan el uso de esta técnica, siendo los más destacados los trabajos de Spitz, con 173 ascensos gástricos en que presenta resultados exitosos.
Quality of Life After Gastric Transposition for Oesophageal Atresia. Lorraine Ludman and Lewis Spitz. Journal Pediatric Surgery, Vol 38, No 1 (January), 2003:pp53-57.

Cuidados postoperatorios

- El paciente sale del quirófano generalmente intubado, en asistencia respiratoria mecánica, hasta que la vía aérea quede libre de secreciones y logre una respiración espontánea.
- Se deberá tener especial cuidado en el manejo del cuello ya que cualquier extensión brusca del mismo produciría tracción sobre el esófago suturado. (decúbito dorsal ; cabeza en la línea media en un ángulo de 30° evitando hiperextensión del cuello). Para lograr todo esto se mantiene al paciente con sedoanalgesia durante 24 – 48 horas evitando que el paciente se mueva.
- Se recomienda no movilizar al niño por un tiempo de 72 a 96 horas luego de lo cual las suturas estarán más firmes y se podrá movilizar en forma cuidadosa.
- El volúmen total según el balance hidroelectrolítico y en Apoyo nutricional intensivo para evitar el catabolismo. (Cargas de glucosa según glicemias)
- Para controlar el buen funcionamiento de la anastomosis, el RN sale del quirófano con una sonda transanastomótica N° 8 a 12 french, con sello bajo agua. NO debe ser movida. Se deberá prestar especial atención a las características y a la cantidad de las secreciones ya que la presencia de saliva es indicio de una posible dehiscencia. Esto ocurre generalmente entre el primero y séptimo día posquirúrgico, y si bien existe el riesgo de producirse mediastinitis, el tratamiento debe ser conservador.
- Curación de la sutura de piel cada 24 hr.

Complicaciones postoperatorias en 159 pacientes en el periodo 1968-1995.

TIPO DE COMPLICACIÓN	%
Fuga anastomótica	26.5
Fístula recurrente	7.2
Estenosis	49.1
Neumonía y/o atelectasia	57.0
Traqueomalacia	25.8
Reflujo gastroesofágico	52.0

Fuente: Journal Of Pediatric, Vol 32, No 11,1997: Pg 1570-1574

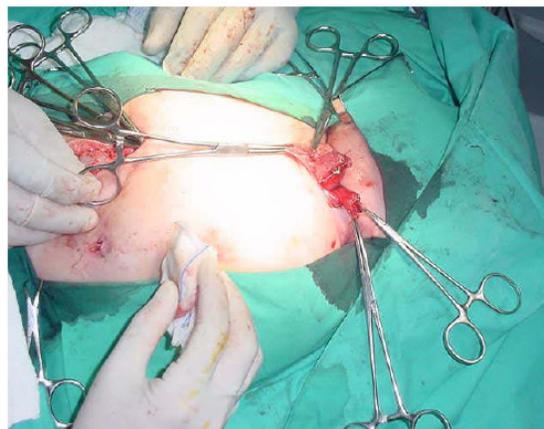
Elaboración: Okira Okada, Norioki Usui.

Cirugía

Experiencia con Ascenso Gástrico en el manejo de la Atresia de Esófago de tipo long-gap.

Drs. Guillermo Correia Dubos, Ricardo Ibáñez González, Juan Pablo Valdivieso Ruiz-Tagle, Mónica Contador Mayne-Nichols y Pilar Covarrubias Fernández
Servicio Cirugía Hospital Roberto del Río
Clínica Alemana de Santiago

por la distancia existente entre los cabos esofágicos. Múltiples procedimientos han sido planteados para resolver este problema, desde esperar el crecimiento espontáneo del esófago, la elongación forzada (ya sea con bujías, con colocación de imanes para acercar cabos o en forma quirúrgica progresiva), o finalmente las sustituciones con colon, tubo gástrico, o ascenso gástrico. La literatura se debate entre salvar el esófago existente o reemplazarlo precozmente. Por otra parte, el uso de técnicas de elongación demanda largas hospitalizaciones con la posibilidad de infecciones nosocomiales, como también aspiraciones desde el fondo de saco superior y las neumonías consecuentes que terminan por matar al paciente. Por ello nosotros hemos optado por la realización de una gastrostomía al nacer para alimentación, seguida del estudio contrastado por ella para definir largo del segmento inferior, marcando en ese momento el cabo superior para definir la distancia entre los cabos. La conducta a seguir se define según la clasificación del Long-gap. Si los cabos están a una distancia menor a 2 cm. lo calificamos como pequeño y se intenta resolver por alargamiento del cabo superior mediante miotomías. Cuando la distancia es mayor a 3 cm. Se clasifica como severo, esto significa más de 3 cuerpos vertebrales, casos en los cuales se realiza esofagostomía cervical izquierda para evitar aspiraciones de saliva, y se espera con el niño en su casa un peso mínimo de 4 kilos, efectuando un ascenso gástrico de reemplazo.



Se ha liberado el esófago cervical y se ha ascendido el estomago via retroesternal, para sacarlo por cuello para efectuar anastomosis cervical esófago gástrica.

El procedimiento quirúrgico fue exitoso en los 11 pacientes, pero uno de ellos fallece en el post operatorio temprano. Se trata de un paciente portador de canal atrio ventricular amplio y Síndrome de Down que fallece a las 72 horas por desarrollar desde el post operatorio inmediato una hipertensión pulmonar que no fue posible revertir usando incluso oxido nítrico.

En cuanto a las complicaciones quirúrgicas, en 10 de los 11 casos se presentó filtración de la anastomosis cervical de magnitud variable, y en todos ellos se cerró espontáneamente. El tiempo de aparición más precoz de la fistula fue de 72 hrs. Post operatoria, siendo ésta una fistula amplia. Sin embargo, en la mayoría (7 casos) ésta fue tardía y escasa, a partir del 5º día post operatorio. Los

Los tiempos de hospitalización variaron de 14 a 45 días, siendo el promedio de 25 días. En general esta hospitalización prolongada se debió a la presencia de la fistula cervical, en que se esperó su cierre para el alta.

El tiempo de demora en alcanzar alimentación completa por boca varió de 1 a 4 meses, siendo la mayoría a los 2 meses. El mayor tiempo fue el paciente operado al año de edad, en cambio los operados alrededor de los 5 meses fueron los que más rápido lo lograron.

En relación a esta serie destacamos que los resultados anatómicos y funcionales fueron adecuados y comparables en el seguimiento a largo plazo publicados por Ludman y Spitz en el año 2003 (11), siendo destacable que la recuperación de la alimentación total por vía oral es mejor en los pacientes más pequeños, lo que nos ha hecho indicar la cirugía en pacientes cada vez de menor tamaño. La fistula cervical parece ser difícil de evitar, aunque en general no da mayores complicaciones.

