

# ATRESIA ESOFÁGICA

FELIPE ÁLVAREZ AGUILAR

# INTRODUCCIÓN

- ▶ Anomalía congénita más frecuente del esófago
- ▶ Puede estar asociado a otras anomalías congénitas
- ▶ Pronóstico favorable si es manejado y tratado de forma adecuada
- ▶ Diagnóstico puede hacerse prenatal
- ▶ Los estudios de imágenes forman parte del estudio diagnóstico

# EPIDEMIOLOGÍA

Vertebral, anorrectal,  
cardiaca, traqueal,  
esofágica, renal,  
extremidades

1/2.500 – 1/4.500  
Recién Nacidos  
1,7/10.000

1/3 son  
Prematuros

10%  
VACTERL

>50% presenta  
otras anomalías  
congénitas

90% presenta  
Fístula  
Traqueoesofágica

10% anomalía  
cromosómica

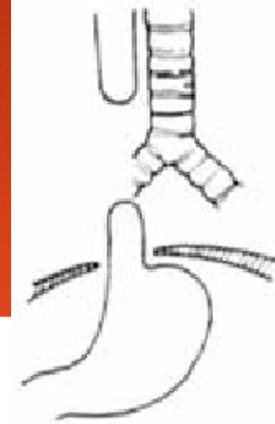
5%  
asociado a  
Sd Down

# ETIOLOGÍA

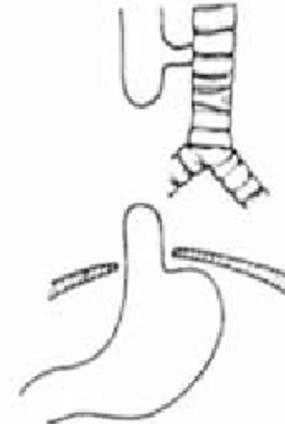
- ▶ **DESCONOCIDA**
- ▶ **Hipótesis:** Alteración en la migración de los tabiques laterales que separan los primordios respiratorio y digestivo.
  
- ▶ **Factores de riesgo** descritos:
  - ▶ Edad materna elevada
  - ▶ Etnia europea
  - ▶ Obesidad
  - ▶ Tabaquismo
  - ▶ Nivel socioeconómico bajo
  
- ▶ **Factores genéticos** descritos:
  - ▶ Sd de Feingold (N-MYC)
  - ▶ Sd CHARGE (CHD7)
  - ▶ Sd de Anoftalmia-esofágico-genital (SOX-2)

# CLASIFICACIÓN

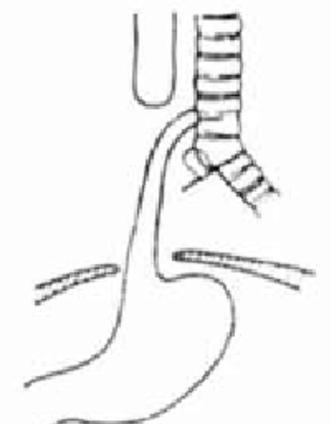
- ▶ **Clasificación Anatómica**(de Gross):
- ▶ **Tipo I** – Atresia Esofágica Pura
- ▶ **Tipo II** – AE con Fístula TE superior
- ▶ **Tipo III** – AE con Fístula TE inferior
- ▶ **Tipo IV** – AE con doble fístula
- ▶ **Tipo V** – Fístula TE aislada (Tipo H)
- ▶ **Tipo VI** – Estenosis Esofágica Congénita ★



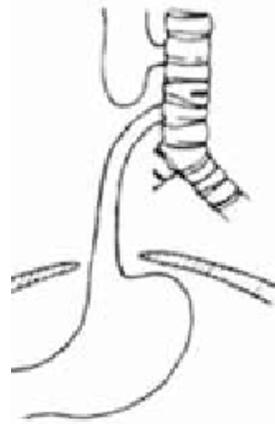
Tipo I



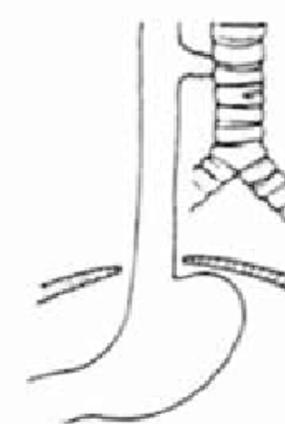
Tipo II



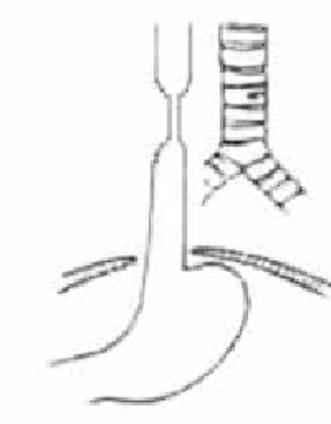
Tipo III



Tipo IV



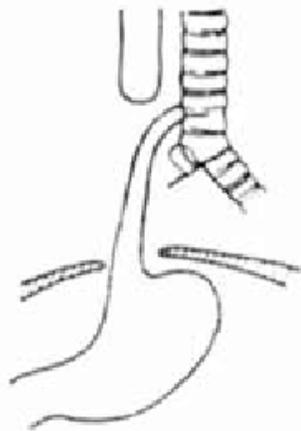
Tipo V



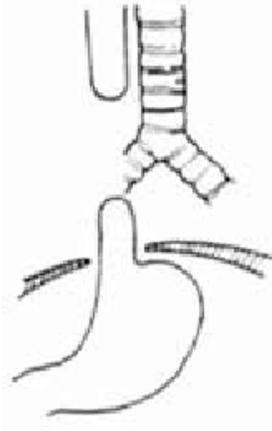
Tipo VI

# CLASIFICACIÓN

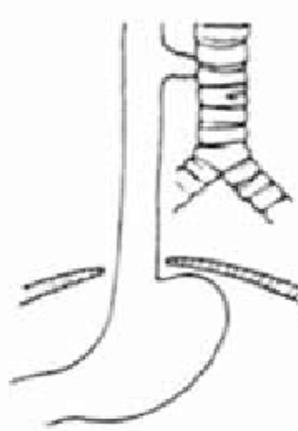
- ▶ **Más frecuente: Tipo III** - AE con fístula TE inferior (75-89%)
- ▶ **2º: Tipo I** – Atresia Esofágica Pura (8-10%)
- ▶ **3º: Tipo V** – Fístula TE aislada (3-5%)



Tipo III



Tipo I



Tipo V

AE con fístulas se  
corrigen entre las  
24-48 horas de vida

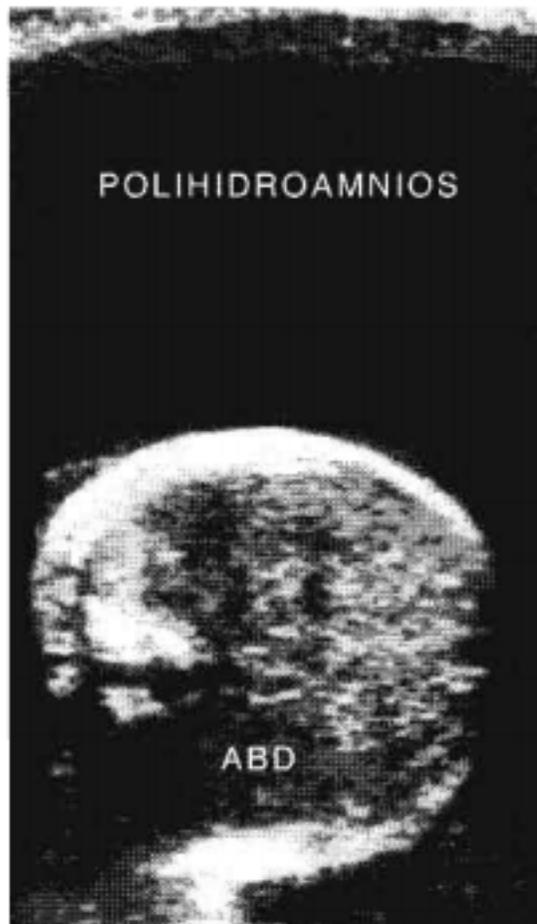
# DIAGNÓSTICO

- ▶ Clínica + Imágenes
- ▶ Sospecha prenatal
  - ▶ Ecografía (Polihidroamnios + cámara gástrica pequeña)
  - ▶ Ecografía del 3° Trimestre (Fondo de saco)
- ▶ Confirmación con **Sonda Orogástrica** post atención neonatal inmediata (no atraviesa el fondo de saco y se dobla)
- ▶ **Rx de Tórax** AP sin medio de contraste
  - ▶ No se aconseja usar medio de contraste por riesgo de aspiración. Se puede usar aire.

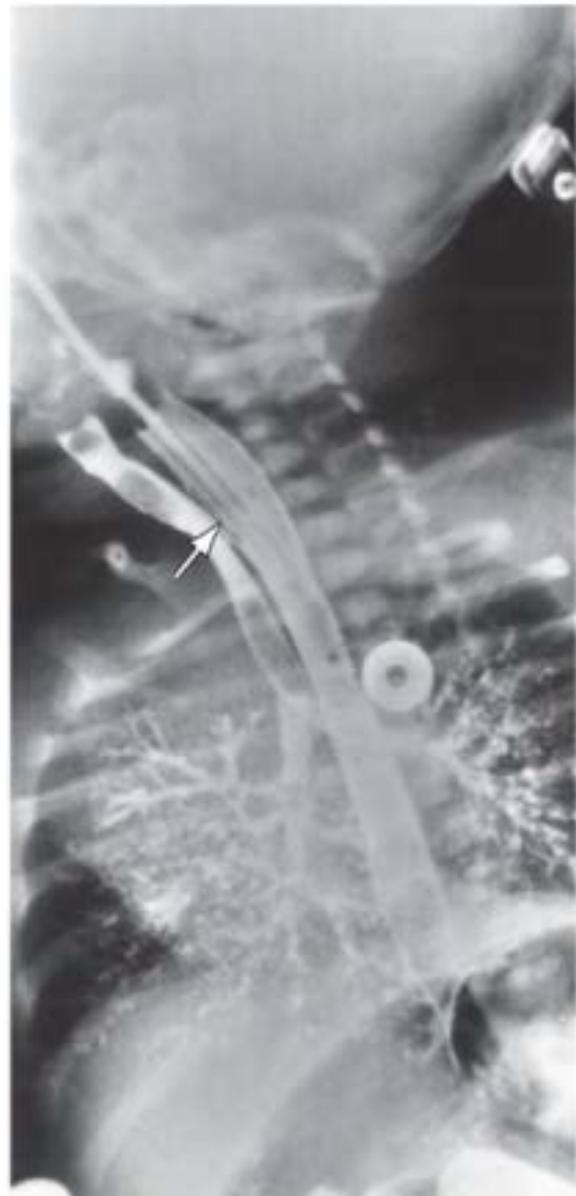
## Presentación:

Sialorrea  
Tos  
Disnea  
Cianosis  
Neumonía a  
repetición

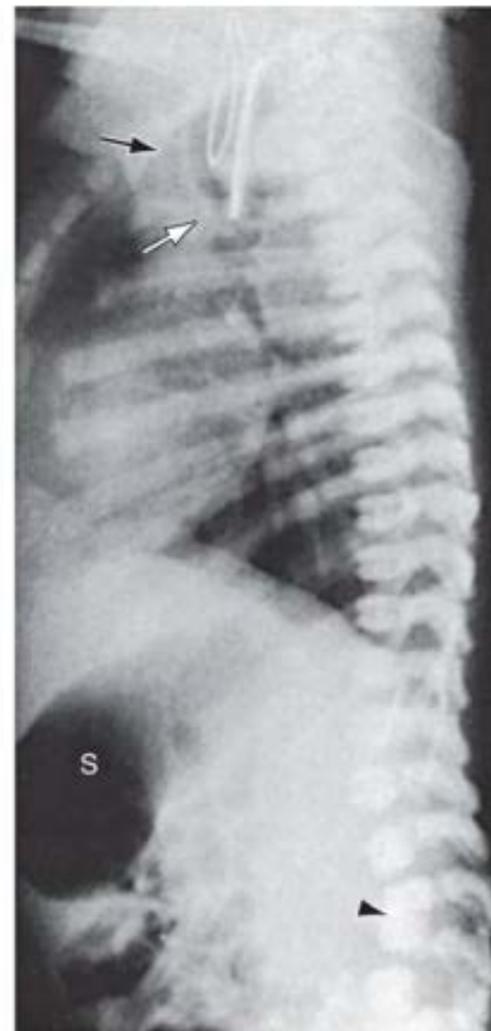
\*Depende del  
tipo de AE



**Figura 16-3.** Atresia esofágica. No se visualiza estómago y existe polihidroamnios masivo.



**Fig. 345.3** Fístula de tipo H (flecha) en un lactante observada en un tránsito baritado en proyección frontal-oblicua. La cara traqueal de la fístula suele ser superior a la cara esofágica. El bario delimita el árbol traqueobronquial. (De Wyllie R, Hyams JS, editors: Pediatric gastrointestinal and liver disease, ed 3, Philadelphia, 2006, Saunders Elsevier, p. 299.)



**Fig. 345.2** Fístula traqueo-esofágica. Radiografía lateral que muestra una sonda nasogástrica enrollada (flechas) en el segmento proximal de un esófago atrésico. Se sugiere la fístula distal por la dilatación gaseosa del estómago (E) y del intestino delgado. La punta de flecha marca una fusión vertebral, mientras que un soplo cardiaco y la cardiomegalia sugieren la presencia de una comunicación interventricular. Este paciente presentaba elementos de la anomalía VATER (vertebrales, anorrectales, traqueales, esofágicas, renales y radiales). (De Balfe D, Ling D, Siegel M: The esophagus. En Putman CE, Ravin CE, editors: Textbook of diagnostic imaging, Philadelphia, 1988, WB Saunders.)

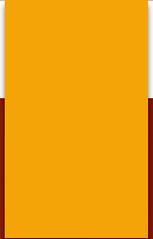


FIGURA 1. A. Videofluoroscopia de la deglución. Se observa el pasaje de contraste a la vía aérea (flecha) y se identifica la fístula (círculo). B y C. Imágenes endoscópicas de los orificios traqueales de una fístula traqueoesofágica en H (B) y de una fístula asociada a atresia esofágica (C) (fechas). B. Se observa un pequeño orificio redondo en la pared posterior de la tráquea cervical. C. Se observa un orificio más grande en la tráquea distal (supracarinal)



# OTRAS ANOMALÍAS RELACIONADAS

## Hendiduras

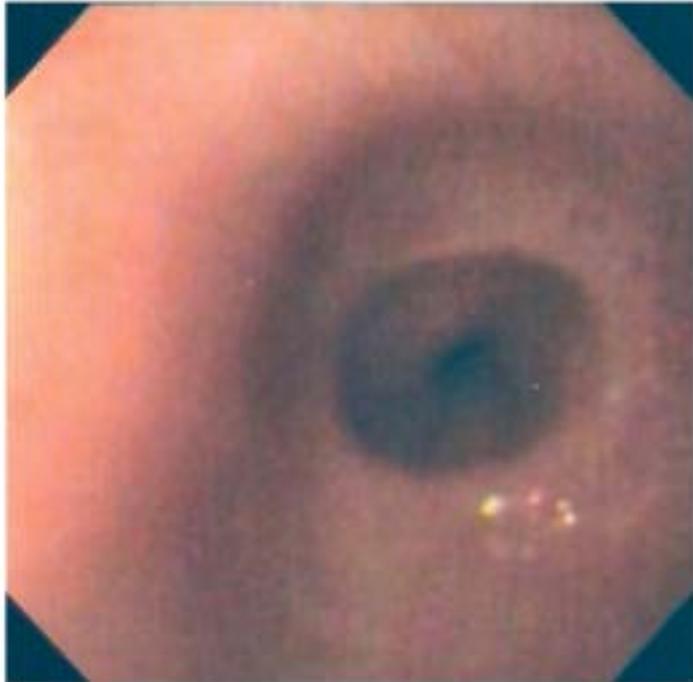
### Laringotraqueoesofágicas:

- infrecuente, no se desarrolla completamente el tabique entre tráquea y esófago
- 20% de las veces relacionado con AE o FTE
- Estridor, asfixia, cianosis, aspiración, infecciones pulmonares recidivantes
- Tratamiento es Reparación Quirúrgica

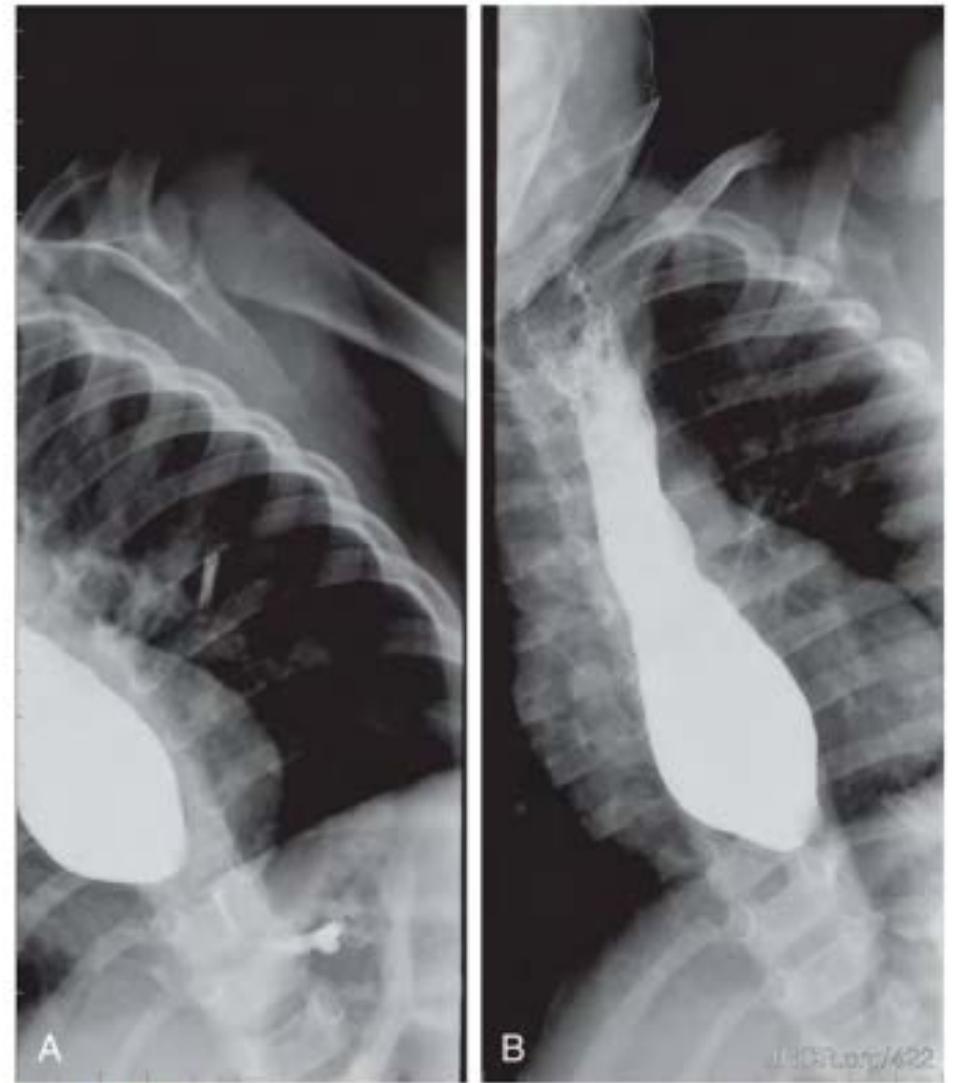
## Estenosis Esofágica Congénita (AE tipo VI):

- Rara, 1% de las Atresias esofágica.
- Separación incompleta entre tracto respiratorio e intestino primitivo a día 25 de vida fetal
- Lesiones altas con clínica respiratoria, lesiones bajas con disfagia y vómitos
- Tratamiento puede ser corrección quirúrgica o dilatación con bujías

# ESTENOSIS ESOFÁGICA



**Fig. 345.5** Niño de 18 meses con estenosis esofágica congénita. La esofagoscopia mostró una estenosis circunferencial, ligeramente no central en el esófago distal, 2 cm proximal a la unión esofagogástrica. (De Serrao E, Santos A, Gaivao A: Congenital esophageal stenosis: a rare case of dysphagia, J Radiol Case Rep 4[6]:8–14, 2010. Fig. 3.)



**Fig. 345.4** Niño de 18 meses con estenosis esofágica congénita. El esofagograma con bario como contraste muestra una proyección AP (A) y un intento infructuoso de obtener una proyección lateral (B), debido a una mala colaboración del paciente. Se observa un estrechamiento corto asimétrico del esófago distal, así como una dilatación proximal del esófago. No se observó reflujo gastroesofágico. (De Serrao E, Santos A, Gaivao A: Congenital esophageal stenosis: a rare case of dysphagia, J Radiol Case Rep 4[6]:8–14, 2010. Fig. 2.)

# MANEJO

## ▶ Prenatal:

- ▶ Pesquisar en controles ecográficos
- ▶ Derivar oportunamente Unidad materno-fetal a centro especializado.
- ▶ Riesgo de parto prematuro por Polihidroamnios

## ▶ Post Parto Inmediato:

- ▶ Instalar sonda de doble lumen para aspirar, vías venosas para nutrir e hidratar, normotermia
- ▶ Intubar al niño en caso de Insuficiencia Respiratoria
- ▶ Resolución quirúrgica de urgencia a pacientes con AE con fístula

## ▶ Post Parto Tardío:

- ▶ Diagnóstico tardío – derivar a centro quirúrgico y neonatal
- ▶ Estudio cromosómico, ecocardiograma y eco abdominal
- ▶ Planificar resolución quirúrgica

# TRATAMIENTO

## ▶ Dos procedimientos:

- ▶ Ligadura Quirúrgica de la FTE y
- ▶ Anastomosis primaria término-terminal del esófago (si separación es menor o igual a 3 cm).

## ▶ Dos abordajes:

- ▶ **Clásico:** Toracotomía
- ▶ Por Videotoracoscopia

## ▶ Otros abordajes:

- ▶ Técnicas de alargamiento (dilatación por bujías)
- ▶ Tipo I: gastrostomía, sonda aspirativa permanente y medición de cabos con radioscopia
- ▶ Tipo V: Ligadura de FTE vía cervical o torácica
- ▶ Esofagostomía (infección del mediastino o cabos muy separados)

# COMPLICACIONES

- ▶ **Pre Operatorias:** aspiración, lesiones traumáticas por sonda, durante estudio no se detectaron patologías asociadas (cardiopatía congénita)
- ▶ **Post Operatorias Inmediatas:** filtración de anastomosis (neumotórax, mediastinitis), Neumonía, Atelectasias
- ▶ **Post Operatorias Tardías:** secundarias a malformaciones asociadas, estenosis y disfagia, re-fistulización de vía aérea, reflujo gastroesofágico
  
- ▶ Aparecen dentro de los primeros 5 años

# PRONÓSTICO

- ▶ Se logra reparación funcional en el **85-90%** de los casos
- ▶ Crecen y viven vidas sin alteraciones
- ▶ Para prevenir las complicaciones se recomienda un **seguimiento adecuado** (endoscopia, pH-metría)

# CONCLUSIONES

- ▶ Anomalía congénita más frecuente del esófago
- ▶ Detectable en período prenatal, es importante derivar a centro especializado
- ▶ En la gran mayoría de los casos asociado a fístula, con resolución quirúrgica de urgencias
- ▶ Buen pronóstico si es manejado de manera adecuada

# BIBLIOGRAFÍA

- ▶ Craig J, Muñoz H. (2001) Diagnóstico Antenatal ecográfico de anomalías estructurales corregibles quirúrgicamente. Cirugía Pediátrica – Rostion (pp. 270-277) Santiago, Chile: Mediterráneo
- ▶ Cuestas G, Rodríguez V, Millán C, Bellia Munzón P, Bellia Munzón G. Fístula traqueoesofágica en H en el período neonatal: dificultades en el diagnóstico y diferentes abordajes terapéuticos. Serie de casos. Arch Argent Pediatr 2020;118(1):56-60
- ▶ Khan S, Matta S. (2020) Atresia Esofágica y fístula traqueoesofágica. Tratado de Pediatría - Nelson. Tomo 2. (pp. 1929-1931) Barcelona: Elsevier
- ▶ Valenzuela M. (2019) Atresia Esofágica. Manual de Cirugía Pediátrica: de la A a la Z. (pp. 37-40) Sociedad Chilena de Cirugía Pediátrica