

Constanza Peña Aroca - Interna de pediatría

Dr. Gerardo Flores

29 Enero, 2021

Caso clínico 5

“Bebé prematuro tardío con distrés respiratorio recurrente”

*Parul G. Zaveri, MD, Adam M. Vogel, MD, Akshaya J.
Vachharajani, MD, Washington University School of Medicine,
St Louis Children's Hospital, St Louis, MO*

PRESENTACIÓN DEL CASO

Identificación del RN:

-RNPT **34 sem.** gestación múltiple, (fertilización in vitro).

→ **Peso:** 2,380 g (percentil 50 a 75)

→ **Longitud:** 46 cm (percentil 50 a 75)

→ **CC:** 33,4 cm (percentil 75 a 90).

Identificación de la madre:

- 29 años.

- AM: HTA, hipotiroidismo en tratamiento con levotiroxina y DM en tratamiento con glibenclamida.

Antecedentes del parto:

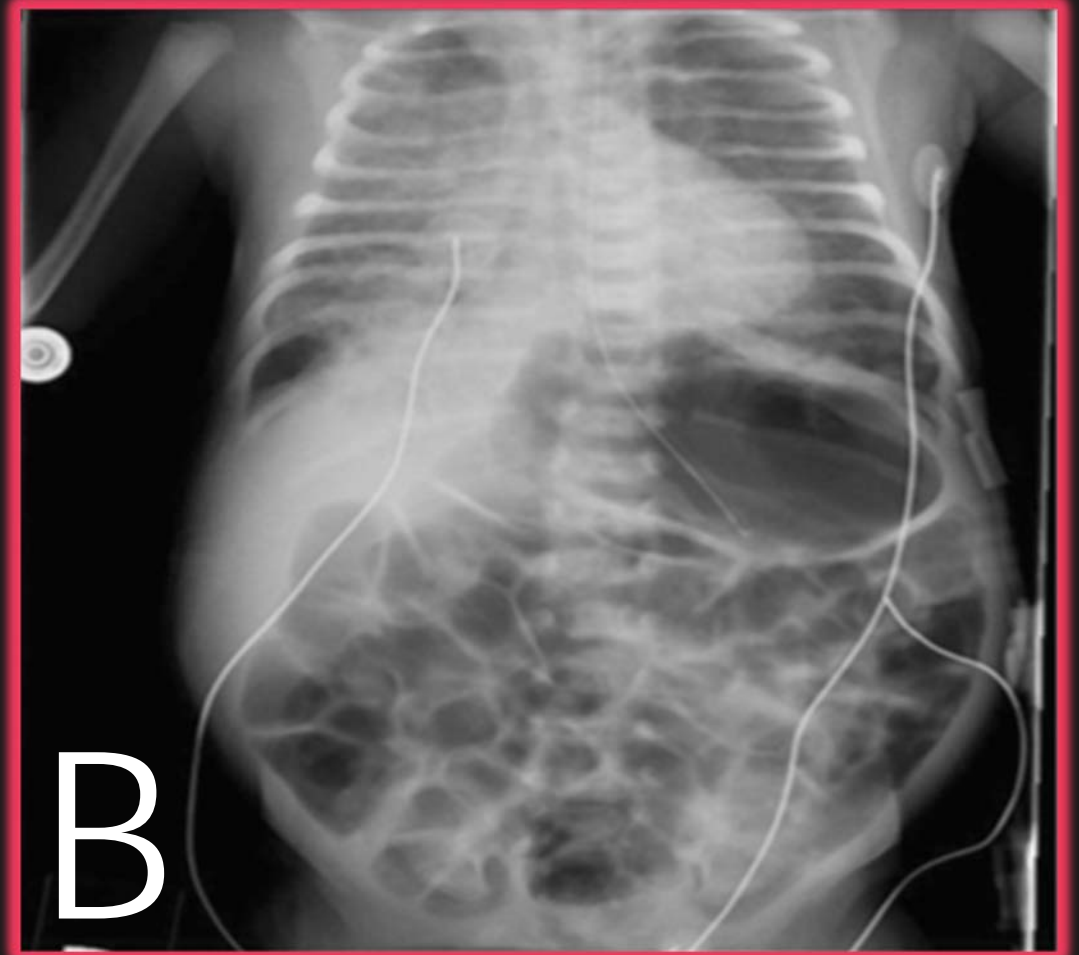
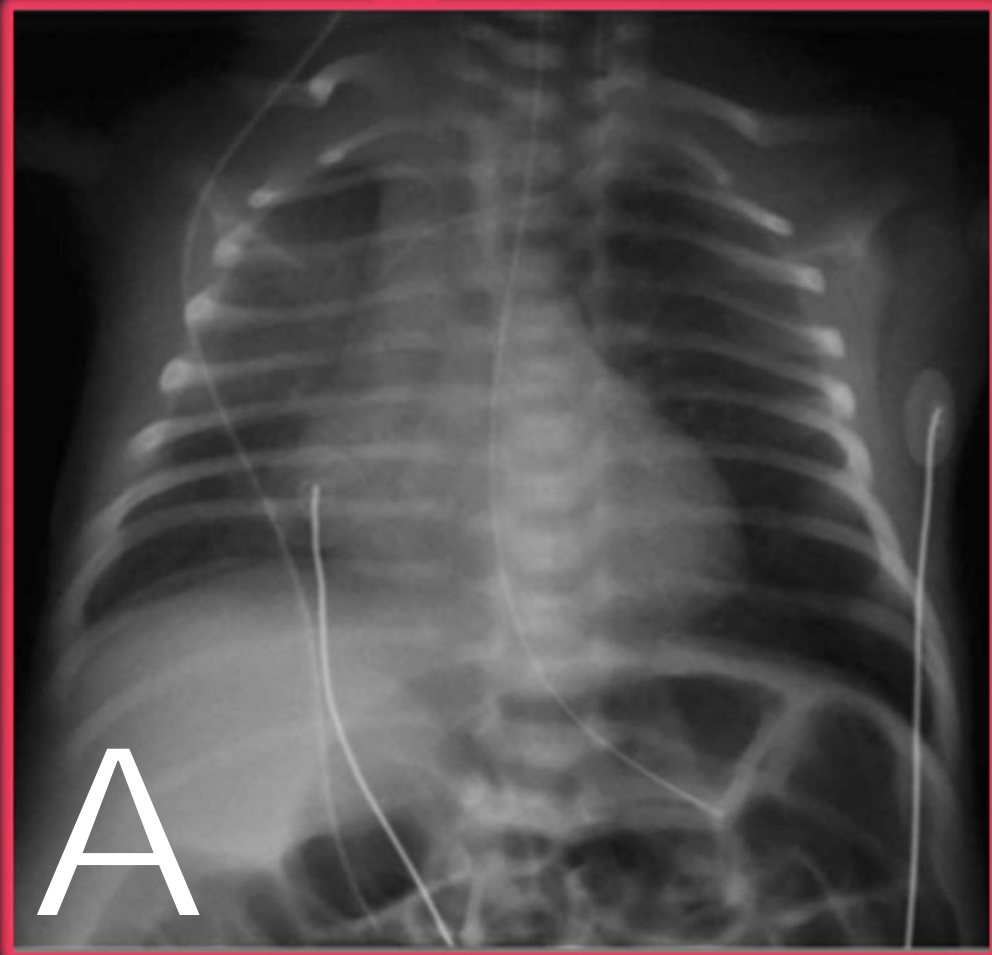
- Nace por **cesárea** debido al empeoramiento progresivo de HTA materna y perfil biofísico disminuido.

- Se estabiliza en la sala de partos con **ventilación con presión positiva, intubación y administración de tensioactivos**. Apgar 6 y 8 al 1-5 min respectivamente.

MANEJO

- Se realiza extubación a **CPAP** en unas pocas horas, y el soporte respiratorio se desteta a **alto flujo humidificado** a través de la cánula nasal.
- La alimentación comienza cuando tiene 4 días de edad y avanza gradualmente, posteriormente presenta **vómitos desaturación con empeoramiento de la dificultad respiratoria** y requiere un mayor apoyo respiratorio con cada intento de aumentar las tomas.
- Una vez que se interrumpe la alimentación, su estado respiratorio **mejora** y se le reduce a la asistencia respiratoria inicial.
- Rx: **Opacidad parenquimatosa** que empeora progresivamente.
- La evaluación radiológica lleva a la sospecha del diagnóstico seguida de una prueba de confirmación.

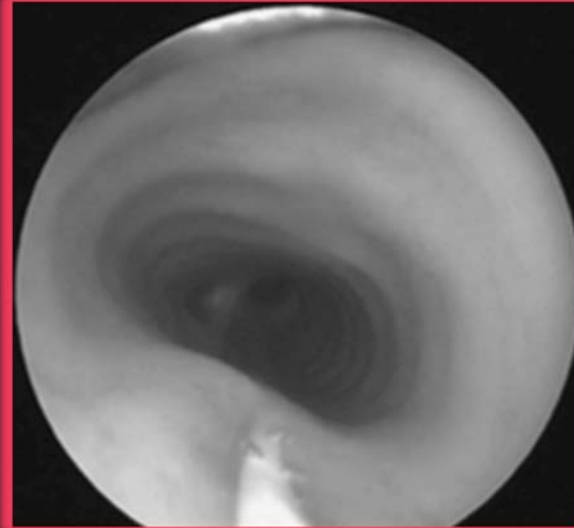
RADIOGRAFÍAS



DISCUSIÓN



→ Radiografía con contraste GI: Árbol traqueobronquial contrastado



→ Broncoscopia: Inspección de cara posterior de la traquea: **abertura fistulosa de 2,7cm** proximal a la carina que aumenta de tamaño con presión positiva

- ✓ **Ecocardiograma:** pequeño defecto del tabique auricular septum secundum.
- ✓ **Estudio esquelético, eco cerebral, columna vertebral y riñones:** normales.

DIAGNOSTICO

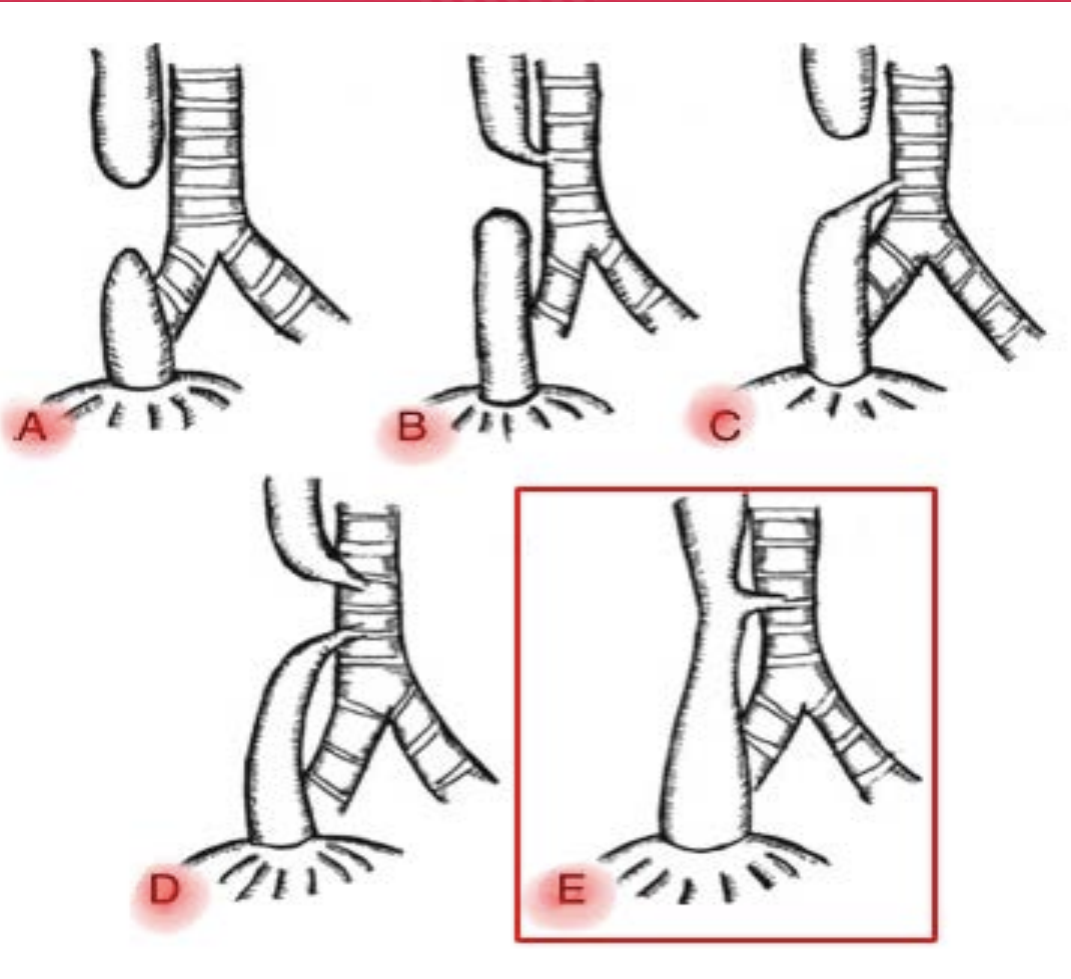
Progresión del caso

Se repara fístula mediante abordaje cervical. El paciente desarrolló estridor, con aumento del trabajo respiratorio en el postoperatorio inmediato que fue mejorando en los días sgtes. La alimentación oral se inició en el **cuarto día posoperatorio**, se toleró bien y se incrementó gradualmente hasta alcanzar la meta. Se realizó nasolaringoscopia a las 2 semanas de la cirugía por estridor persistente, que mostró **paresia de la cuerda vocal derecha**. El estridor siguió mejorando y fue dado de alta. La nasolaringoscopia de seguimiento mostró retorno de la función de la cuerda vocal derecha.

Conclusión:

Los episodios recurrentes de asfixia, tos y dificultad respiratoria con la alimentación pueden ser causados por un FTE tipo H. Tiene el mejor pronóstico entre todos los tipos de FET.

ATRESIA ESOFÁGICA



Alteración del desarrollo del intestino anterior en donde la porción proximal y distal del esófago no están comunicadas.

-Incidencia: 1 de 4000 RN

-La mas fcte es la fístula distal en un 86% (en H)

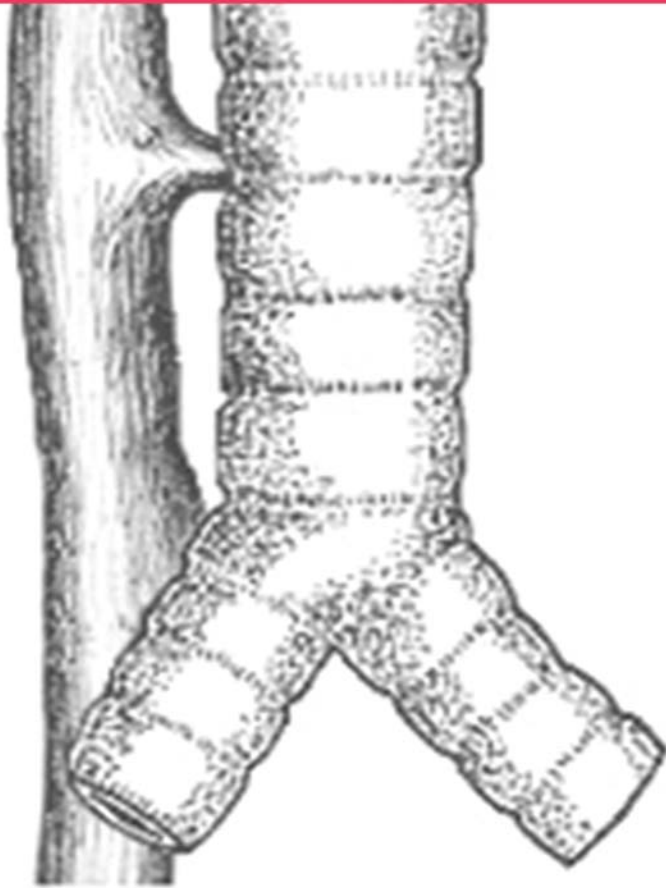
-Se suele asociar con prematuridad.

-Clínica: **Salivación excesiva** posterior al nacimiento (**que se ahoga al alimentarse**), tos, taquipnea, hipoxia y cianosis

-Dificultad al introducir una sonda nasogástrica en el período NN inmediato y se asocia a otras malformaciones: Vertebrales, anal, cardiacas, traqueo-esofágicas, renales y extremidades (**VACTERL**)

→ **Clasificación de Gross.**

FISTULA TRAQUEOESOFÁGICA



Corresponde a una conexión anormal de trayecto oblicuo, parecida a la letra N, o recto tipo H, entre la pared posterior de la tráquea (orificio craneal) y la pared anterior del esófago (orificio caudal)

- Se asocia a atresia esofágica en el 95 % de los casos.
- Incidencia:1 cada 3500 nacidos vivos (representa el 4% de todas las malformaciones T-E)
- Ligeramente más frecuente en el sexo masculino.
- Mejor pronóstico entre las variedades de FTE.
- Clínica clásica de la FTE en H es crisis de **tos, cianosis y ahogo durante la alimentación, distensión abdominal e infecciones respiratorias repetidas.**
- El diagnóstico requiere un alto índice de sospecha clínica, y su confirmación se hace por estudios con imágenes.

VIDEOFLUOROSCOPIA Y ENDOSCOPIA



CPAP

Ventilación con presión positiva continua en las vías respiratorias.

- Técnica de ventilación NO invasiva.
- Aplicación precoz se asocia a disminución de morbimortalidad.
- Creada en los años 70'

Mecanismo: Este efecto se produce en la espiración, manteniendo así la permeabilidad alveolar. Es uno de los tratamientos más efectivos en medicina neonatal.

Mejora la complianza (o capacidad de distensibilidad pulmonar) y el volumen corriente de pulmones rígidos con baja capacidad funcional residual estabilizando la pared torácica.

- Se usa con cánulas nasales con presión media de 6-8CM de agua



INDICACIONES CPAP

- Tratamiento precoz de enfermedad membrana hialina leve
- Episodio de apnea moderadamente frecuente
- Pulmón húmedo con apremio respiratorio
- Después de extubación reciente, como periodo de transición.
- Destete de VMI, en neonatos dependientes de respirador.
- Paso precoz a CPAP en RN con MH post administración de surfactante (método INSURE: intubación, surfactante, extubación)
- Periodos prolongados en CPAP, en prematuros extremos, como método de prevención de DBP

HUMEDIFICADOR DE ALTO FLUJO

→ Sistema que permite la administración de gases húmedos y calentados, con un sistema que proporciona alto flujo, a través de un dispositivo tipo cánula.

-El gas húmedo permite tolerar los altos flujos y aumentar la compliance

Neonatos: 1- 8 lpm



→ La cánula **reduce** el espacio muerto, y aumenta las concentraciones de O₂, facilitando la respiración.

A diferencia del CPAP, esta naricera no se adhiere completamente a la nariz.

NEOPUFF



→ Es un dispositivo de **reanimación manual** por flujo de gas, fácil de usar, adecuado para la reanimación controlada y precisa de bebés neonatos en salas de partos, salas de recién nacidos y unidades de cuidados intensivos neonatales. Permite la **programación de límite de presión, PIP y PEEP**, permitiendo una reanimación segura.

PIEZA EN "T"



- **Pieza en T:** Es un dispositivo mecánico que utiliza válvulas para regular el flujo de gas comprimido dirigido al paciente-
- **Requiere gas comprimido para funcionar.**
- Se administra una respiración utilizando 1 dedo para ocluir y soltar alternadamente una abertura de escape de gas en la parte superior del tapón del reanimador con pieza en T.
- Cuando se **ocluye** la abertura, el gas se dirige a través del dispositivo y hacia el bebé.
- Cuando se **suelta** la abertura, se escapa un poco de gas por el tapón.

BOLSA AUTOINFLABLE

- Se llena espontáneamente con gas (aire, O₂ o una mezcla de ambos) después de haberla apretado y soltado. **No necesita gas comprimido ni un sello hermetico para llenarse.**
- permanece totalmente inflada a menos que se apriete
- Una vez que suelta la bolsa, esta retrocede y succiona gas puro hacia el interior.
- La frecuencia de ventilacion se determina por cuan a menudo apriete la bolsa y el tiempo de inspiracion se determina por la rapidez con la que apriete la bolsa.



REFERENCIAS

- Cuestas G, Rodríguez V, Millán C, Bellia Munzón P, Bellia Munzón G. Fístula traqueo-esofágica 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
<https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2020/v118n1a13.pdf>
- Guías nacionales de Neonatología, Ventilación mecánica, ministerio de salud, Chile 2005,
<http://www.neopuertomontt.com/guiasneo/ventilacionmecanica.pdf>
- Fernández Núñez G, Inclán Llanes JM, Noas Carcases Y, Capote Lobo M. Aplicación de la ventilación con presión positiva continua en la unidad de cuidados intensivos neonatales. Medimay, 2013.
- Lección 4, Ventilación a Presión Positiva, Agosto 2018
http://prematuro.cl/NALS/Leccion_4/Leccion_4.htm
- Parul G. Zaveri, MD, Adam M. Vogel, MD, Akshaya J. Vachharajani, MD, Washington University School of Medicine, St Louis Children's Hospital, St Louis, MO