



# ATRESIA DUODENAL CON FÍSTULA ESOFAGOPLEURAL: REPORTE DE CASO

## ESOPHAGO-PLEURAL FISTULA WITH DUODENAL ATRESIA: CASE REPORT

María Catalina Vargas Bazurto<sup>1</sup>

Juan Manuel Pérez Hidalgo<sup>2</sup>

Humberto Varón<sup>3</sup>

Carlos Andrés Cortés Villareal<sup>4</sup>

### PALABRAS CLAVE (DeCS)

Atresia intestinal  
Fístula esofágica  
Recién nacido

### KEY WORDS (MeSH)

Intestinal atresia  
Esophageal fistula  
Newborn

### RESUMEN

Las fístulas esofagopleurales en el recién nacido son malformaciones raras, cuya etiología aún se desconoce, y cuya asociación a la atresia duodenal está pobremente documentada. Se reporta en el presente artículo el caso de un recién nacido con múltiples malformaciones congénitas, en quien se diagnosticó una fístula esofagopleural asociada a atresia duodenal. Además, se revisa brevemente la literatura disponible, con énfasis en la posible fisiopatología, así como en las posibles manifestaciones clínicas y radiológicas de este tipo de fístulas.

### SUMMARY

Esophago-pleural fistulas have been poorly understood and only a few cases of its association with duodenal atresia have been described. This case report describes a newborn with multiple congenital malformations; who exhibits poor clinical evolution with hydroneumothorax and an esophago-pleural fistula with duodenal atresia. In this particular case, we review the possible physiopathology, clinical and radiological manifestations of this rare type of fistulas.

### Introducción

La aparición de atresia duodenal ha sido reportada como asociada a otras alteraciones en el sistema gastrointestinal; sin embargo, su relación con anomalías congénitas del esófago es rara. La más habitual de estas asociaciones es la atresia esofágica seguida de las fístulas traqueoesofágicas.

La asociación entre la atresia duodenal y las fístulas esofagopleurales no ha sido bien establecida, aparte de su descripción en algunos reportes de caso. A pesar de su rara aparición, es importante tener en cuenta la existencia de este tipo de patología en la evaluación del recién nacido con clínica sugestiva o evolución tórpida, como en el caso que se presenta a continuación.

### Caso clínico

Recién nacido de dos días de edad, producto de primer embarazo a término, y quien es remitido a la

Fundación Cardioinfantil con diagnóstico de cardiopatía congénita. Dentro de los antecedentes prenatales relevantes sobresale una ecografía obstétrica que reporta polihidramnios con importante dilatación de la cámara gástrica y sospecha de atresia duodenal.

Al ingreso del paciente se encontró a un recién nacido en regular estado general, con fascies dismórficas, notoria cianosis peribucal, taquipneico, con ruidos respiratorios disminuidos en ambas bases pulmonares y abdomen distendido. Se solicitó radiografía de tórax y abdomen (figura 1). Posteriormente se realizó un ecocardiograma, el cual reportó la presencia de tetralogía de Fallot con *ductus* arterioso persistente (DAP).

Dos días después el paciente cursó con importante dificultad respiratoria, por lo cual requirió ventilación mecánica, tras la cual continuó con evolución tórpida. Durante la auscultación se encontraron ruidos respiratorios disminuidos, por lo que se decidió realizar nuevo control radiográfico (figura 2), donde se demostró

<sup>1</sup>Residente de Radiología, Fundación Cardioinfantil, Bogotá, Colombia.

<sup>2</sup>Radiólogo, Departamento de Radiología e Imágenes Diagnósticas, Fundación Cardioinfantil, Bogotá, Colombia.

<sup>3</sup>Radiólogo, jefe del Departamento de Radiología e Imágenes Diagnósticas, Fundación Cardioinfantil, Bogotá, Colombia.

<sup>4</sup>Radiólogo, Bogotá, Colombia.

cámara de neumotórax bilateral, el que se manejó con tubos de toracostomía bilaterales.

Al día siguiente de realizada la toracostomía bilateral el recién nacido presentó secreción de aspecto bilioso-fecaloide persistente a través de los tubos de tórax; por tal motivo se decidió solicitar estudio de vías digestivas altas (figura 3), que demostró fistulas esofagopleurales bilaterales. Posteriormente el recién nacido presentó deterioro general, debido al proceso infeccioso, el cual llevó a *shock* séptico y falleció.

## Discusión

La relación de las fistulas esofagopleurales con la atresia duodenal ha sido documentada en pocos casos, aunque se ha encontrado que este tipo de fistulas son más habituales en pacientes con diagnóstico de atresia intestinal; se ha postulado que dicha relación obedece a la ruptura esofágica distal durante el parto.

Al momento del parto, el esófago lleno de líquido amniótico es sometido de manera súbita a grandes presiones; estas pueden ser mayores que lo usual en presencia de obstrucción, como ocurre en la atresia duodenal, el espasmo cricofaríngeo, el espasmo del cardias o la estenosis duodenal. Este aumento anormal de la presión tiene como consecuencia la ruptura esofágica, y su consecuente comunicación con la cavidad pleural (1)

La mayoría de fistulas esofagopleurales reportadas en neonatos son de origen traumático, usualmente asociadas a instrumentación, como la colocación de sondas nasogástricas o de tubo endotraqueal, entre otros, y se las encuentra más comúnmente en los tercios proximal y medial del esófago (2).

Se ha sugerido que la localización de estas fistulas podría deberse a la relación anatómica del esófago torácico con la pleura, la cual difiere a través de sus diferentes segmentos. A la entrada del tórax el esófago cursa a la izquierda de la tráquea y posterior a la arteria subclavia; a este nivel se halla estrechamente relacionado con el espacio pleural izquierdo, por lo cual las fistulas se presentan más a menudo a este lado.

A la altura del arco aórtico el esófago asume una posición más medial y se relaciona con la superficie pleural derecha; inmediatamente por debajo del cayado de la ácigos el espacio pleural izquierdo está separado del esófago por la aorta, y se localiza más cerca de la pleura derecha frente a la vena ácigos y hacia la parte posterior del corazón, y así forma el receso ácigo-esofágico. En la porción media son muy raras, y no se ha demostrado predilección de lateralidad. En la unión gastroesofágica el esófago se hace más medial al frente de la aorta, y en este nivel nuevamente el esófago se relaciona con ambas cavidades pleurales.

Es importante anotar que las relaciones del esófago con la pleura no sólo están dadas por los respectivos niveles del esófago, sino, también, por la cantidad de grasa mediastinal y de tejido conectivo presente (3).

Las manifestaciones de la fistula esofagopleural incluyen dolor torácico, fiebre, disfagia y disnea; en pacientes críticamente enfermos pueden simular la apariencia clínica y radiográfica de los procesos supra e infradiaphragmáticos (4). A su vez, tales manifestaciones pueden estar acompañadas por las manifestaciones clínicas de la atresia duodenal, que consisten en episodios repetidos de emesis de contenido biliar relacionados con el inicio de la alimentación, los cuales aumentan en el transcurso del tiempo (5).

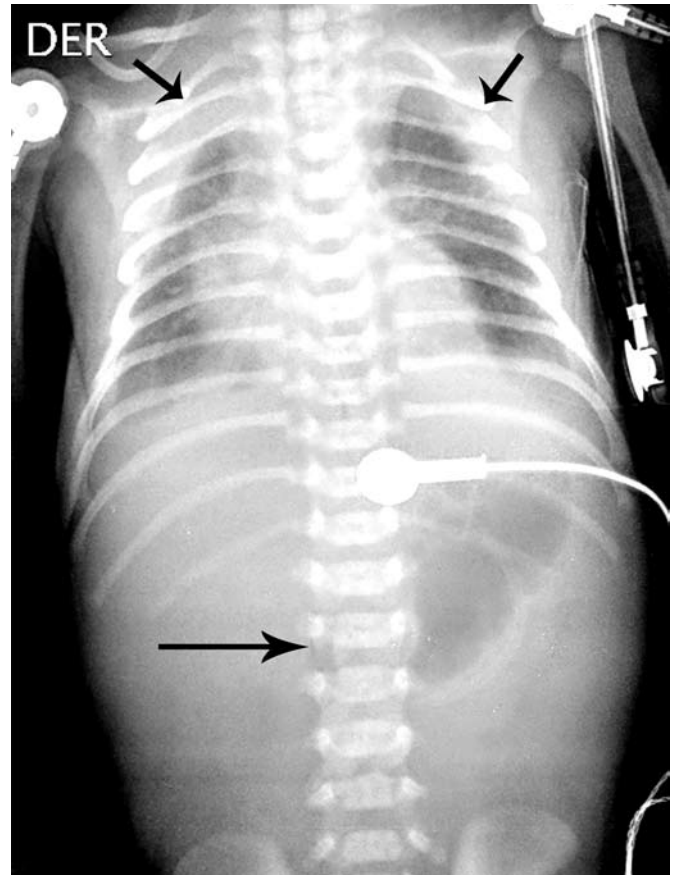


Figura 1. Radiografía de tórax y abdomen simple (portátil) en proyección AP, que demuestra derrame pleural bilateral (flechas cortas) y cámara gástrica distendida, con ausencia de gas distal (flecha larga).

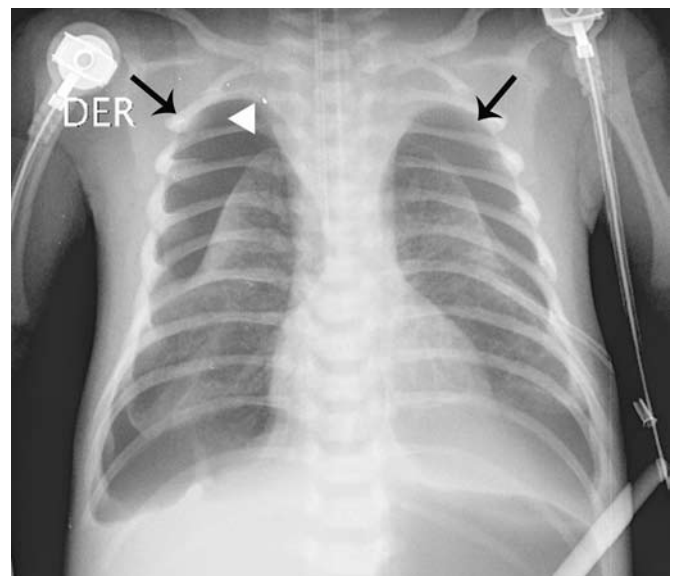


Figura 2. Radiografía de tórax portátil en la cual se observa cámara de neumotórax bilateral (flechas y cabeza de flecha).

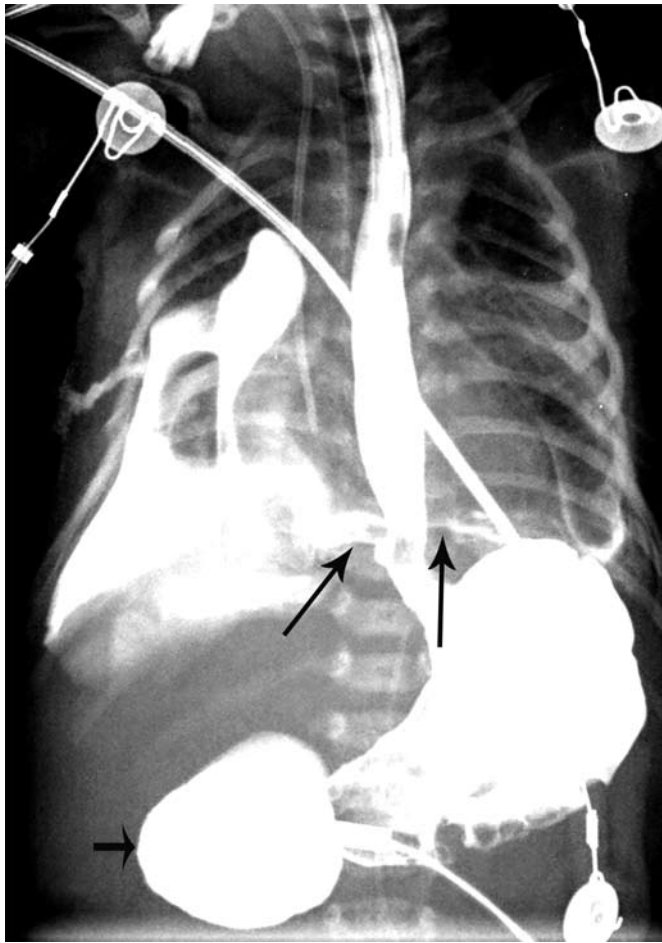


Figura 3. Vías digestivas altas: trayecto fistuloso (flechas largas) que se origina del tercio más distal del esófago y se dirige hacia el lateral, con opacificación con el medio de contraste del espacio pleural. Ausencia de paso del medio de contraste a las asas distales donde se confirma la atresia duodenal (cabezas de flecha).

Entre los hallazgos radiográficos tempranos de las fistulas esofago-pleurales se encuentran: derrame pleural, neumotórax o hidroneumotórax. Son signos tardíos el neumomediastino o el enfisema subcutáneo, y ocurren cuando la presión pleural excede la presión mediastinal. En las fistulas esofagopleurales congénitas la mayoría de los cambios se visualizan en el lado izquierdo, a diferencia de las fistulas de origen iatrogénico, en las cuales la lateralidad está dada directamente por el sitio manipulado (3,6).

Una vez se sospecha una fistula esofagopleural se debe explorar cuidadosamente el esófago, para demostrar su presencia y localización. Para el diagnóstico se prefiere realizar radiografía de vías digestivas altas con medio de contraste hidrosoluble; se pueden emplear otros métodos, que incluyen la marcación con azul de metileno, extraído posteriormente por toracentesis; también, la identificación de células de epitelio escamoso en líquido pleural y excreción de diatrizoato a través de la orina tras la ingestión de líquido pleural. No se considera la endoscopia como la primera opción, debido al riesgo de aumento del tamaño de la fistula (7).

El tratamiento de las fistulas esofagopleurales depende de su etiología, su sintomatología, la forma de presentación y la ubicación de la fistula, y de si hay o no extensión hacia el mediastino. Es por esta variedad de parámetros, asociada a la escasa literatura disponible, por lo que no se ha alcanzado un consenso respecto al tema. De igual forma, el pronóstico

de estos pacientes guarda relación directa con el tiempo que transcurre entre la aparición de los síntomas y la realización del diagnóstico (8).

La atresia duodenal requiere evaluación de malformaciones congénitas asociadas que pongan en riesgo la vida del neonato, y su posterior corrección quirúrgica es una opción que debe ser evaluada.

## Referencias

1. Dubos JP, Kacet N, Liesse A, Lequien P, Remy J. Spontaneous rupture of the esophagus in the newborn. *Pediatr Radiol.* 1986;16:317-9.
2. Fleming PJ, Venugopal S, Lewins MJ, et al. Esophageal perforation into the right pleural cavity in a neonate. *J Pediatr Surg.* 1980;15:335-6.
3. Wechsler RJ, Steiner RM, Goodman LR, et al. Iatrogenic esophageal-pleural fistula: subtlety of diagnosis in the absence of mediastinitis. *Radiology.* 1982;144:239-43.
4. Pickhardt PJ, Bhalla S, Balfé DM. Acquired gastrointestinal fistulas: classification, etiologies, and imaging evaluation. *Radiology.* 2002;224:9-23.
5. Berrocal T, Torres I, Gutiérrez J. Congenital anomalies of the upper gastrointestinal tract. *Radiographics.* 1999;19:855-72.
6. Melamed M, Barker WL, Langston HT. Unusual pleural fistulas. *Am J Roentgenol Radium Ther Nucl Med.* 1974;120:876-82.
7. Wechsler RJ, Fau-Steiner RM, Goodman LR, et al. Iatrogenic esophageal-pleural fistula: subtlety of diagnosis in the absence of mediastinitis. *Radiology.* 1982;144:239-43.
8. Swischuk LE. *Radiología del niño y del recién nacido.* 4ª ed. Madrid: Marban; 2005.

## Correspondencia

María Catalina Vargas Bazurto  
 Departamento de Radiología e Imágenes Diagnósticas  
 Fundación Cardioinfantil  
 Calle 163 A No. 13B-60  
 Bogotá, Colombia  
 vargascata@gmail.com

Recibido para evaluación: 17 de enero de 2011

Aceptado para publicación: 3 de febrero de 2011