

Artículo original**Neumoperitoneo secundario a lesión esofágica.
Tratamiento conservador en dos neonatos**

Dr. David Guillermo Uribe Ramos,* Dr. Rafael Alvarado García,* Dra. Leticia Sollano Carranza,** Dr. Pedro Jiménez Urueta*

Resumen

Introducción: El neumoperitoneo secundario a lesión esofágica es una complicación rara. Las lesiones de esófago se presentan con mayor frecuencia en el recién nacido, a consecuencia de estudios diagnósticos o intubación agresiva del esófago, de la tráquea o de ambos. Se describen dos casos: Caso 1. Recién nacido pretérmino, con coartación de aorta y problemas respiratorios. Se sometió a venodisección y múltiples intubaciones de la vía aérea e instrumentaciones (laringoscopias). Al quinto día de la venodisección, se detectó una fístula esofágica cervical; y neumoperitoneo. Se manejó en forma conservadora. Caso 2. Recién nacido con sialorrea. Se realizó una intubación con dificultad. Una serie esofagogastroduodenal mostró paso de material de contraste a la vía aérea. Se hizo endoscopia la cual provocó una perforación en el tercio distal del esófago y neumoperitoneo. Se trató en forma conservadora y hubo una respuesta satisfactoria. **Discusión.** El neumoperitoneo como complicación de lesión esofágica, es infrecuente. El tratamiento conservador es una opción válida. En los dos casos se colocó una sonda pleural y se hizo punción peritoneal y evolucionaron favorablemente.

Palabras clave: Esófago, perforación, neumoperitoneo, punción peritoneal.

Introducción

La primera descripción postmortem de un paciente con lesión esofágica se atribuye a Boerhaave's Baron Wassenaar ^{citado en 1} quien informó el primer caso de ruptura espontánea de esófago. En 1952, Fryfogle publicó la ruptura espontánea de esófago en un neonato con reparación quirúrgica ^{citado en 1}. En 1969, Eklof, Lohr y Okmian informaron sobre

Abstract

Introduction. Pneumoperitoneum following an esophageal perforation is an unusual complication. It occurs especially in newborns, as a result of a diagnostic procedure with intubation of the esophagus and/or the trachea. Case reports. Case 1: Preterm newborn with coarctation of the aorta. He was submitted to vein dissection and multiple intubations. An esophageal fistula was detected five days after vein dissection was performed; the first radiological manifestation was pneumoperitoneum. This complication was managed conservatively. Case 2. Newborn with salivation. Intubation was carried out with difficulty. A study with contrast material showed its passage into the airway. An endoscopy revealed a perforation at the distal third of the esophagus which resulted in a pneumoperitoneum. A conservative management was followed by a satisfactory outcome. **Discussion.** Pneumoperitoneum as a complication of esophageal lesions is unusual. Conservative management is a valid therapeutic option. We report these cases in whom the placement of a chest tube and peritoneal puncture led to a favorable outcome.

Key words: Esophagus, perforation, pneumoperitoneum, peritoneal puncture.

la perforación del esófago cervical en forma iatrogénica por colocación de catéteres en recién nacido ^{citado por 2}. En México, Baeza HC, publicó una perforación iatrogénica del esófago por venodisección ³.

La frecuencia de perforación esofágica en pediatría es baja. Ocurre con mayor frecuencia en el recién nacido, provocada por estudios diagnósticos: intubación agresiva de esófago o tráquea (0.4 a 1.2% de los casos) ^{4,5}. La ruptura espontánea del esófago en neonatos y lactantes menores ocurre hasta en 4% de los casos ⁶.

En el recién nacido críticamente enfermo, el esófago es especialmente vulnerable por ser un espacio en el que se realizan medidas de reanimación, en las unidades de cuidados intensivos.

Se relatan dos casos con lesión esofágica y neumoperitoneo y los resultados de un manejo conservador.

* Servicio de Cirugía Pediátrica
** Servicio de Neonatología
CMN 20 de Noviembre. ISSSTE

Correspondencia: Dr. David Guillermo Uribe Ramos. Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE. Félix Cuevas No. 540. Col. del Valle. México 03100 D.F.,
Recibido: diciembre, 2002. Aceptado: marzo, 2003.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.revistasmedicasmexicanas.com.mx

Caso 1. Niño recién nacido, pretérmino de 35 semanas de gestación, Apgar 8-9; potencialmente infectado por ruptura de membranas de 96 horas de evolución. Dificultad respiratoria por enfermedad de membranas hialinas grado III; coartación aórtica. Su evolución fue tórpida. Tuvo sepsis, insuficiencia renal, insuficiencia cardíaca y coagulopatía. Se hizo una venodisección en yugular interna derecha; fue sometido a múltiples intubaciones y colocación de sondas orogástricas. Cinco días después de la venodisección hubo salida de saliva por la herida de la venodisección (Figura 1). Una radiografía toracoabdominal mostró neumoperitoneo (Figura 2). Se inició ventilación mecánica; los campos pulmonares estaban bien ventilados; los ruidos cardíacos eran rítmicos y de buena intensidad; había un soplo en el precordio. Abdomen distendido, timpánico, no doloroso a la palpación. Se realizó una paracentesis y se extrajo aire de la cavidad peritoneal con lo cual disminuyó la distensión abdominal. Se le administraron antibióticos. Evolucionó bien. La lesión del esófago cervical cerró a los diez días.

Caso 2. Niña recién nacida de término. Tenía dificultad respiratoria y sialorrea. Se intentó intubarla en tres ocasiones. La laringoscopia directa no mostró alteraciones. Se sospechó una alteración congénita del esófago, por lo cual se realizó una endoscopia que causó perforación esofágica en la unión del tercio medio con el distal. En el curso de seis horas apareció enfisema subcutáneo; se presentó dificultad respiratoria severa que requirió intubación endotraqueal y ventilación mecánica. Las radiografías mostraron neumotórax derecho y neumoperitoneo. Se colocó una son-



Figura 1. Herida de venodisección con salida de saliva.

da de drenaje pleural y se dieron antibióticos de amplio espectro: clindamicina y ceftazidime durante 14 días. Evolucionó satisfactoriamente. Una radiografía de control a los 16 días mostró que la perforación había cerrado.

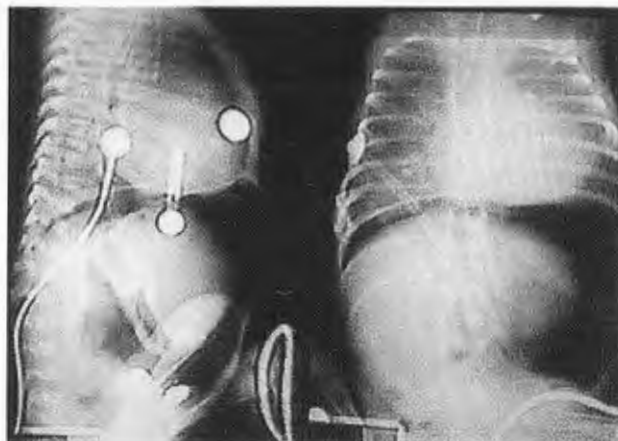


Figura 2. Radiografías anteroposterior y lateral en las que se observa aire intraperitoneal que apareció después de la perforación esofágica.

Discusión

Las causas de lesión esofágica son de tres tipos: espontánea, iatrogénica y secundaria^{3,7-9}. La primera se divide en tres variedades: a) esofagitis y úlcera; b) esofagitis sin úlcera, con aumento de presión intraluminal esofágica; c) sin causa aparente.

La iatrogénica se debe a maniobras terapéuticas o de diagnóstico como intubación del esófago o de la tráquea hechas por personal no capacitado; con procedimientos endoscópicos bruscos o al realizar una venodisección. La secundaria se produce por una agresión identificable como una herida por proyectil de arma de fuego, ingestión de cuerpos extraños, etc.³.

Cuando la lesión esofágica es a nivel cervical, el único dato es el enfisema subcutáneo del cuello. En ocasiones, el único dato puede ser la salida de saliva por la herida como en el caso 1⁵⁻⁸. En la lesión esofágica a nivel intratorácico existen más datos patológicos como fiebre, enfisema subcutáneo y neumotórax; dificultad respiratoria severa de aparición súbita^{3,9}.

La radiografía de tórax es el primer estudio que se requiere para confirmar la sospecha de perforación de esófago, ya que mostrará neumotórax derecho y desviación de la carina, que se explica por la localización anatómica del esófago. En ocasiones se observa el signo de Naclerio: enfisema mediastinal en forma de "V" invertida^{3,11}.

El estudio diagnóstico de elección es una serie esofagográfica con medio hidrosoluble. En la perforación esofágica cervical se visualiza una imagen deseuduplicación esofágica o unseudodivertículo¹². Puede observarse la salida del medio de contraste a través del esófago.

El neumoperitoneo en niños se presenta con mayor frecuencia que en adultos, lo que se debe a que los tejidos periesofágicos son disecados por el aire esofágico con mayor facilidad. Por otra parte, la mayor resistencia del esófago en niños es 13 veces mayor en menores de un año y cuatro en menores de 12 años en relación al adulto; esto provoca perforaciones transmurales que no penetran las pleuras, y el aire disecciona los tejidos hasta llegar a la cavidad peritoneal^{4,13}.

Tratamiento. Algunos autores prefieren el tratamiento conservador cuando la lesión se halla en el esófago cervical. Cuando la lesión se encuentra en el esófago intratorácico se inclinan por un tratamiento quirúrgico. En neonatos las perforaciones suelen ser proximales, secundarias a intentos vigorosos de succión faríngea o a la colocación traumática de un tubo orogástrico (hasta un 63% de los casos)¹⁴. Existen otras causas de perforación menos frecuentes como una venodisección, o una lesión por trauma obstétrico (cuando se intenta extraer una flema manualmente)^{2,14}. Estas complicaciones en neonatos se pueden confundir con patologías congénitas como la atresia esofágica.

Se debe procurar que el tratamiento sea conservador independientemente de la altura de la lesión esofágica siempre que no exista comunicación con la vía aérea y el paciente haya recibido tratamiento inmediato después de la lesión. En una lesión de más de 24 horas de evolución la situación es grave y casi siempre requiere una exploración quirúrgica

³. El tratamiento con una sonda pleural, ayuno, alimentación parenteral y en casos excepcionales como los de este estudio, se debe intentar drenar el neumoperitoneo si dificulta la función respiratoria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. O'Neill JA. Esophageal rupture and perforation. In: *Pediatric Surgery* 5th Ed. 1998;pp937-40
2. Talbert JL, Rodgers BM, Gelman HA, Moazan F. Traumatic perforation of the hypopharynx in infants. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1977;74:152-6
3. Baeza HC, García CLM, García CJL. Perforación esofágica en niños. *Cir Ciruj* 1998;66:16-20
4. Ortega SJA, Cuevas SF, Pérez FL. Perforación de esófago en pediatría. *Acta Pediatr Mex* 1991;12:218-21
5. Panieri E, Millar W, Rode H, Brown A. Iatrogenic esophageal perforation in children: patterns of injury, presentation, management and outcome. *J Pediatr Surg* 1996;31:890-985
6. Grunebaun M. Iatrogenic transmural perforation of the oesophagus in the preterm infant. *Clin Radiol* 1980;31:257-9
7. Krasna I. Esophageal perforation in the neonate: an emerging problem in the newborn nursery. *J Pediatr Surg* 1987;22:784
8. Lynch FP. Traumatic esophageal pseudodiverticula in the newborn. *J Pediatr Surg* 1974;9:675-8
9. Nagaraj HB, Mullen P, Groff DB, Shearer LT, Cook LN. Iatrogenic perforation of the esophagus in premature infants. *Surgery* 1979;86:583-9
10. Chun VD, Geppert LJ. Spontaneous rupture of the esophagus in the newborn. *J Pediatr* 1962;60:404-7
11. Flynn AE, Vernier DE, Way LW, Thomas AN, Pellegrini CA. Esophageal perforation. *Arch Surg* 1989;124:1211-5
12. Topis J, Kinas HY, Kandall SR. Esophageal perforation. A complication of neonatal resuscitation. *Anesth Anal* 1989;69:523-34
13. Schwartz. *Principles of Surgery*. New York. McGraw-Hill 1979;pp1105-6
14. Pumberger W, Bader T, Golej J, Pokieser P, Semsroth M. Traumatic pharyngo-oesophageal perforation in the newborn: a condition mimicking oesophageal atresia. *Pediatr Anesth* 2000;10:201-5