



## Quiste por duplicación de esófago medio y enfermedad por reflujo gastroesofágico tratado por laparoscopia

Rogelio Lara Zavala,\* Jorge Aguilar Mendoza,\*\* Jaime Arteaga Rodríguez,\*\*\* Andrés Gómez Ruiz\*\*\*\*

### Resumen

El quiste por duplicación esofágica es una anomalía congénita poco frecuente. La mayoría de los casos son asintomáticos y su diagnóstico se establece habitualmente de forma incidental. La posibilidad de que se desarrollen complicaciones (hemorragia, infección) e incluso se malignicen hace que el tratamiento de elección de estas lesiones sea quirúrgico.

**Palabras clave:** Quiste de duplicación esofágica, quiste congénito.

### Abstract

*Esophageal duplication cyst is a rare congenital alteration. Most of these cysts are asymptomatic and are usually identified as an incidental finding. These lesions can develop complications (bleeding, infection) and even malignant degeneration. Consequently, the treatment of choice is surgical.*

**Key words:** Esophageal duplication cyst, congenital cyst.

### INTRODUCCIÓN

El quiste por duplicación esofágica es una malformación congénita rara, su origen se debe a un fallo en el proceso de vacuolización completa del esófago que se produce entre la quinta y la octava semana del periodo embrionario. Con una incidencia de 1:8,200 recién nacidos vivos, y la segunda causa de tumoración esofágica benigna después del leiomioma.<sup>1</sup> En la revisión bibliográfica llevada a cabo por Ardon en 1984, úni-

camente encontraron 91 casos publicados.<sup>11</sup> Los quistes mediastínicos pueden clasificarse como duplicaciones esofágicas si se encuentra cerca de la pared esofágica, estar cubierto por dos capas musculares, y si el epitelio de revestimiento debe estar constituido por alguno de los niveles del tracto digestivo ya sea escamoso, columnar, cuboide, seudoestratificado o ciliado.<sup>12</sup> Puede asociarse a otro tipo de malformaciones congénitas como la duplicación de intestino delgado, atresia esofágica distal a la duplicación, fístula traqueoesofágica, escoliosis y hemivértebra, así como alteraciones de la unión espinal.<sup>13</sup> Se presenta con mayor frecuencia en varones y se localiza principalmente en el margen derecho del tercio distal del esófago. Suele permanecer asintomático en el 37% de los casos y se descubre de forma accidental en la edad adulta.<sup>2</sup> Al hacer el diagnóstico debe plantearse el tratamiento quirúrgico para evitar la aparición de posibles complicaciones como infección, hemorragia, rotura y degeneración neoplásica.<sup>3</sup> La presentación clínica es variada. La mayor parte de los quistes por duplicación esofágica permanecen asintomáticos hasta la edad adulta, especialmente los que se localizan en el tercio medio e inferior del esófago. En los casos que ocasionan síntomas, el más frecuente es la disfagia (70%), seguida de molestias epigástricas (20%) y dolor retroesternal (10%). Anorexia, regurgitación, disnea y tos también pueden ser referidos, aunque con menos frecuencia.<sup>14</sup> El diagnóstico definitivo es anatomopatológico; para ello es necesaria

\* Cirujano del Hospital Ángeles de Querétaro y del Hospital San José de Querétaro.

\*\* Gastroenterólogo Endoscopista adscrito al Hospital Ángeles de Querétaro.

\*\*\* Anestesiólogo del Hospital Ángeles y del Hospital San José de Querétaro.

\*\*\*\* Camarógrafo, adscrito al Servicio de Cirugía del Hospital San José de Querétaro.

#### Abreviaturas:

ERGE: Enfermedad por reflujo gastroesofágico.

#### Correspondencia:

**Dr. Rogelio Lara Zavala**

Mariano Escobedo Poniente Núm. 28, Col. Centro,

Querétaro, Qro. 76000

Tel. 01442-1253840

Tel. Fax. 01442-2155506

Correo electrónico: xe1ths@prodigy.net.mx

la extirpación quirúrgica. A pesar de ello, podemos llegar a un diagnóstico de sospecha apoyándonos en una serie de pruebas complementarias. La radiología simple de tórax puede mostrar ensanchamiento mediastínico y desplazamiento de la tráquea. El tránsito baritado revela en algunos casos desplazamiento del esófago y la tráquea por masa intramural o extramural. La endoscopia digestiva alta sirve para valorar el estado de la mucosa esofágica. La tomografía computarizada puede ayudar a la localización del quiste en dos planos, pero no distingue entre lesiones quísticas y sólidas, por lo que la supera la resonancia magnética, que permite la localización en tres planos y distingue si el contenido de la lesión es quístico. Actualmente, la prueba diagnóstica de elección en el quiste por duplicación esofágica es la ultrasonografía endoscópica, que nos ayuda a establecer la relación anatómica del quiste con el esófago, la aorta descendente y el diafragma. Nos ofrece además visión en todos los planos del espacio y la medida de los tres diámetros máximos del quiste y no precisa administración de contraste. Permite, asimismo, detectar si hay continuidad entre la muscular propia del esófago y la pared del quiste.<sup>15-17</sup> La biopsia endoscópica debe evitarse para reducir el riesgo de lesión mucosa durante la resección quirúrgica posterior.<sup>12,18</sup> El tratamiento de elección es la exéresis quirúrgica completa debido a la posibilidad de degeneración y a la facilidad de su extirpación. El abordaje quirúrgico se realizará en la mayoría de los casos a través de una toracotomía posterolateral, aunque en la actualidad se han descrito abordajes mínimamente invasivos con igual seguridad y eficacia que el abordaje abierto y con una recuperación del paciente en menos tiempo. La técnica consiste en llevar a cabo una disección completa extramucosa del quiste, evitando lesionar la capa muscular esofágica. Hay que tener en cuenta la cercanía del nervio vago para evitar lesionarlo. Tras la enucleación del quiste, se recomienda aproximar los bordes de la capa muscular propia del esófago.<sup>12,15</sup> La punción y el drenaje del quiste guiado por endoscopia o tomografía computarizada pueden ser una alternativa en pacientes de alto riesgo quirúrgico o en los que rechacen el tratamiento quirúrgico, aunque debemos saber que no es una técnica exenta de riesgo.<sup>19</sup> Se han publicado casos de pseudodivertículos en el lugar de resección del quiste, por lo que se recomienda el seguimiento de estos pacientes mediante endoscopias y/o radiografías con contraste seriadas.<sup>20</sup>

Se presenta un caso de un paciente de 56 años de edad que se diagnosticó como protocolo de estudio por ronquera crónica y disfagia.

### CASO CLÍNICO

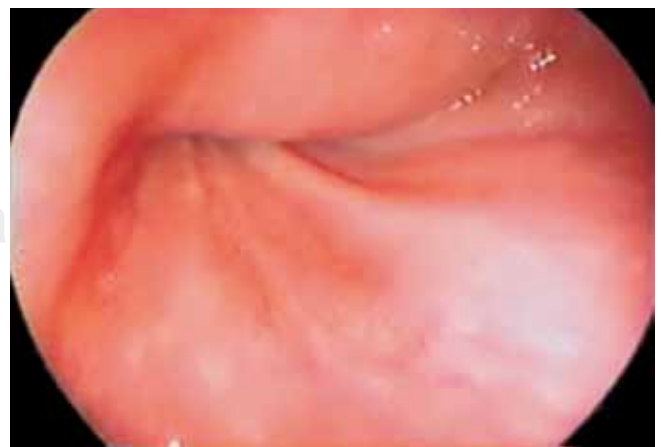
Masculino de 56 años de edad, el protocolo de estudio se inició por la presencia de disfagia progresiva y ronquera

crónica, antecedente de no ser diabético y sin problemas cardiorrespiratorios, tolera actividad física del tipo caminata, antecedente quirúrgico de amigdalectomía, fue visto por múltiples otorrinolaringólogos para valorar la ronquera crónica, el último lo refiere para panendoscopia, este estudio reporta que la mucosa es normal en todo el trayecto del esófago, se encuentra con una compresión subjetiva de cara anterior de esófago medio y distal, presencia de hernia hiatal de 3 centímetros por deslizamiento con un cardias holgado, se muestra a la retroversión gástrica (Figura 1 y 2). Gastritis antral con presencia de *Helicobacter pylori* por toma de biopsia y uso de blíster. La manometría esofágica reporta la presencia de peristalsis normal, la presión del esfínter esofágico inferior de 3.98 mmHg, longitud de 2 centímetros. Concluyendo EEL anormal, corto, hipotónico con peristalsis normal.

La Phmetría Bravo muestra reflujo patológico (Figura 3). La tomografía axial computada simple y contrastada reporta tumoración en mediastino medio (Figura 4), masa



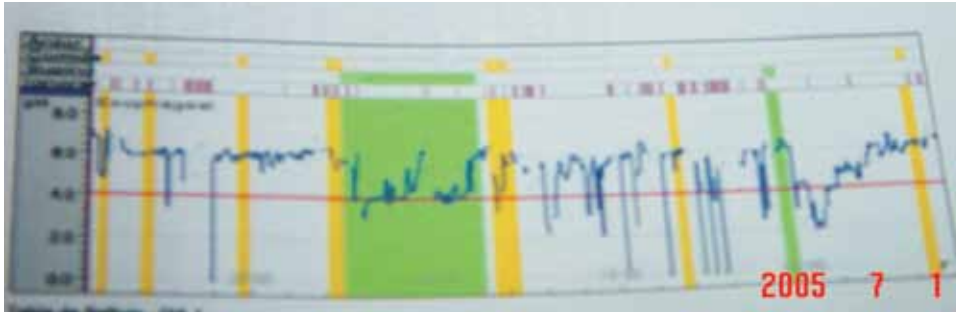
**Figura 1.** Panendoscopia que muestra la compresión anterior.



**Figura 2.** Panendoscopia, otra vista de la compresión anterior.

independiente separada del corazón con adherencias a la aurícula izquierda con aumento discreto del riego sanguíneo al introducir medio de contraste endovenoso, compresión del esófago contrastado con bario, sin ganglios en el mediastino (Figura 5). La descripción correspondió a un diagnóstico sugerente de quiste de duplicación esofágica. El tratamiento que se le propuso fue abordaje laparoscópico por vía abdominal con 5

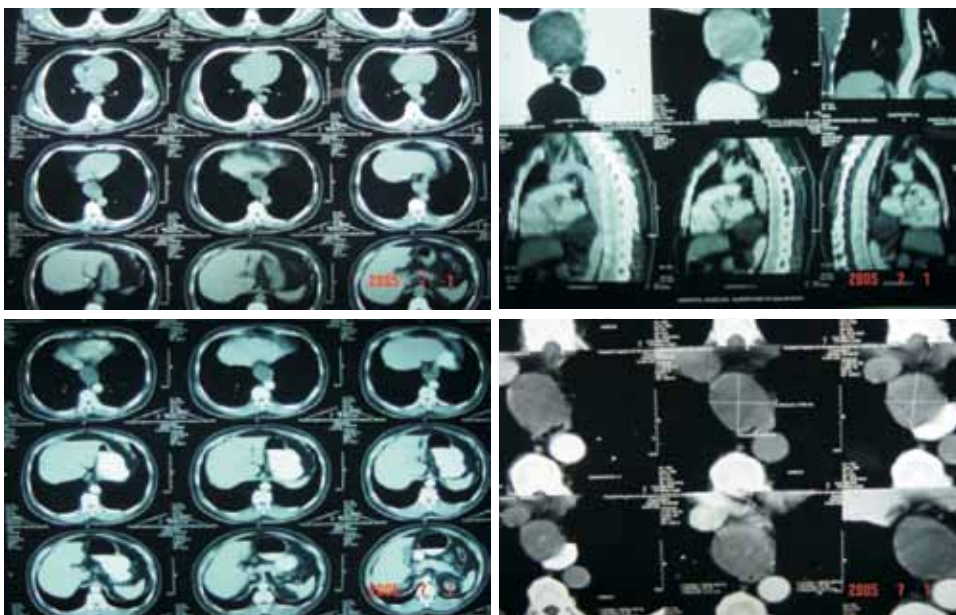
puertos ubicados como abordaje para cirugía del hiato. Se le explicó el procedimiento y riesgos, incluyendo la conversión a cirugía abierta toracoabdominal, la cual aceptó. Se completan los estudios preoperatorios y se solicita valoración cardiovascular preoperatorio, donde el cardiólogo hace referencia de estar sano con riesgo RAQ 1, recomienda ambulación temprana y profilaxis con heparina de bajo peso molecular.



**Figura 3.** Gráfica del estudio de Phmetría Bravo.



**Figura 4.** Esofagograma con bario preoperatorio, donde se demuestra defectos de llenado por compresión extrínseca.



**Figura 5.** Tomografía axial computada con identificación en mediastino medio de masa ovoidea, de contornos nítidos.



Bajo AGOI en decúbito dorsal (posición francesa), se usa aguja de Veress para insuflar la cavidad por la región umbilical, se introduce el 1er puerto en la región supraumbilical, posteriormente se colocan 4 puertos adicionales en lugares estratégicos, se inicia la disección del tercio superior del ligamento gastrohepático, membrana frenoesofágica, ligamento gastrofrénico y vasos gástricos cortos; continúa la disección circular del esófago para el descenso hasta la cavidad donde se aprecia la tumoración esofágica, se hace disección romo-cortante con ayuda de bisturí armónico, se cierran las fibras musculares con puntos individuales y se completa la funduplicatura tipo Nissen floppy.

El resultado que se obtuvo es la extirpación de 2 quistes de duplicación y corrección de reflujo con procedimiento de Nissen. Su evolución en el postoperatorio fue igual que una cirugía para ERGE. Sin accidentes ni complicaciones.

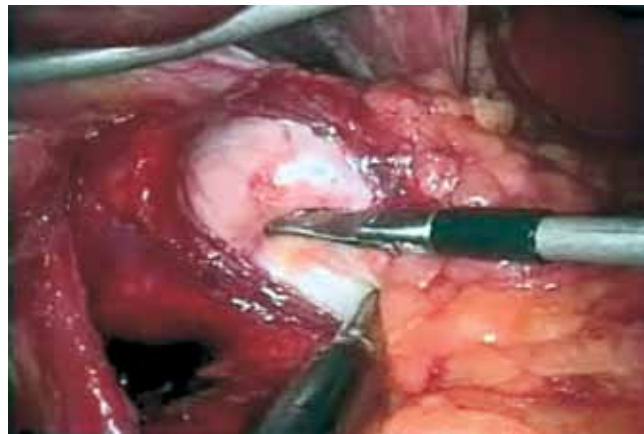
## DISCUSIÓN

Por la ubicación del quiste es de esperar que haya adherencias al pericardio y a la mucosa esofágica, la cirugía que se recomienda es una toracotomía abierta, la agresión a los tejidos y la colocación de sello de agua tiene sus implicaciones en la recuperación, donde se tienen que invertir más medicamentos y estancia hospitalaria, mayor morbilidad y limitación para el regreso a su actividad laboral.

Al usar la vía laparoscópica el trauma quirúrgico es menor, se usan accesos de 5 y 10 Mm. Esto hace que se logren todos los beneficios del acceso de mínima invasión, disminuyendo la estancia hospitalaria y como consecuencia el uso de menor medicación, y el regreso temprano a su actividad laboral, esto es mejor visto por el paciente.



**Figura 6.** Aspecto panorámico del quiste en sus primeras etapas de disección.



**Figura 8.** Separación de la pared muscular del esófago y aspecto de la pared del quiste, muestra disección romo-cortante.



**Figura 7.** Otra vista del aspecto panorámico del quiste en otro momento de la disección.



**Figura 9.** Disección cortante de primer quiste en su parte final y vista de otro quiste independiente más superior.

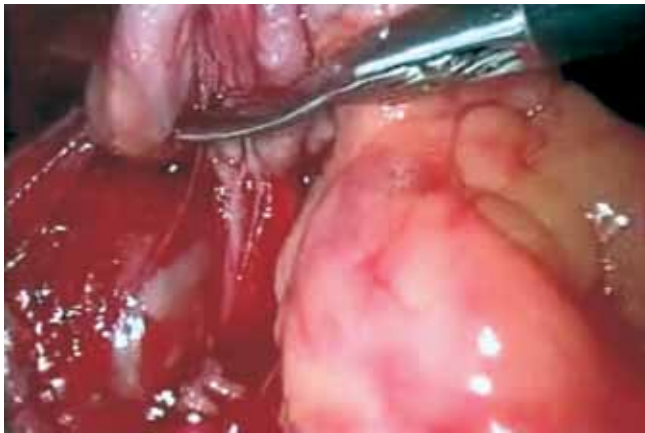
## CONCLUSIÓN

Finalmente se trató de dos masas quísticas de duplicación esofágica (*Figuras 6 y 7*), que se pudieron resecar con uso de disección romo-cortante (*Figuras 8 a 10*), por vía laparoscópica con disección amplia para el descenso del esófago a la cavidad (*Figura 11*), cierre de pilares (*Figura 12*) y hacer una funduplicatura Nissen holgada (*Figura 13*). Se le realizó esofagoscopia para ver la integridad de la mucosa del esófago, la no rotación del mismo y ubicar el nivel de la funduplicatura (*Figura 14*). A las 24 h, se hace trago de medio hidrosoluble (*Figura 15*).

El tejido extirpado se envió a estudio de patología y la toma de muestra de material del contenido del quiste, de igual forma con un reporte confirmatorio de quiste esofágico con duplicación esofágica sin datos de malignidad (*Figura 16*).



**Figura 12.** Muestra la línea de sutura de la capa muscular en la cara anterior del esófago con puntos separados y disección del resto de adherencias del esófago medio con ayuda de bisturí armónico.



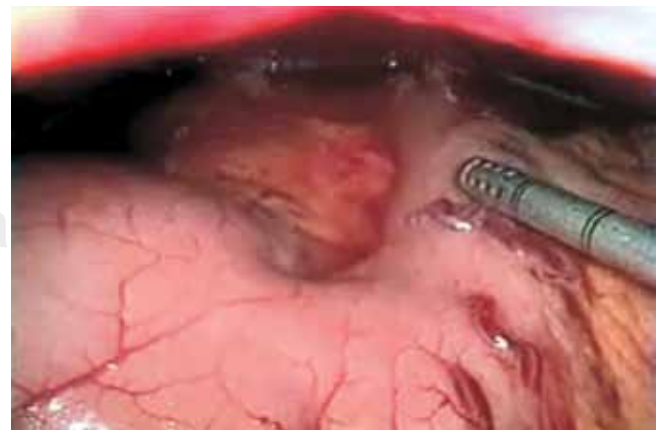
**Figura 10.** Disección cortante de quiste inferior y vista de quiste superior.



**Figura 13.** Maniobra de la hamaca permitiendo valorar la movilidad del fondo gástrico.



**Figura 11.** Muestra el cierre de pilares.



**Figura 14.** Esofagoscopia final sin fugas con ayuda de agua sobre el área operatoria.



Esofagograma postoperatorio

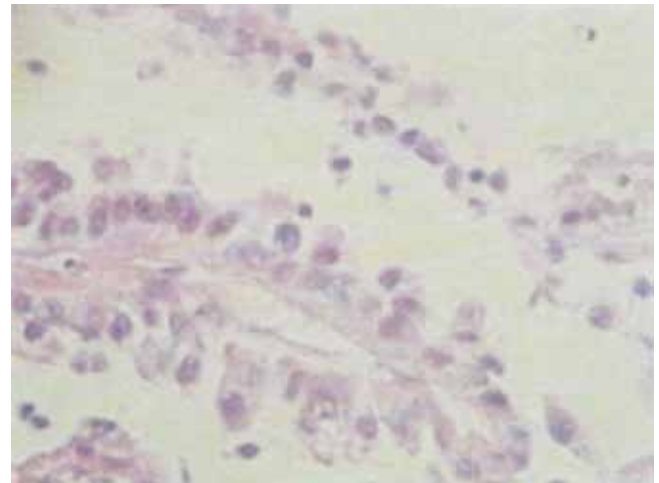


**Figura 15.** Esofagograma con hidrosoluble a las 24 h de la cirugía para valorar la imagen e integridad de la pared.



**Descripción macroscópica:** Se recibe una estructura sacular, que mide 4 x 3 x 2.8 cm. Es de superficie rugosa de color café grisáceo. Al corte la superficie interna es lisa, de color café rojizo. La pared es delgada de aspecto fibroso. Se incluyen cortes para su estudio histopatológico. Por separado se recibe en una jeringa de 5 cc de líquido turbio de color café oscuro. Se elaboran dos frotis para estudio citológico.

**Figura 16.** Reporte de patología.



**Descripción microscópica:** en los cortes estudiados muestran la pared de una lesión quística parcialmente revisada por epitelio cilíndrico ciliado. El espesor de la pared está constituido por tejido muscular liso con edema intersticial e infiltrado moderado de linfocito. Los frotis del contenido de la lesión muestran numerosos macrófagos con citoplasma claro, vacuolado, linfocitos y leucocitos polimorfonucleares. El fondo está constituido por material de aspecto proteináceo.

## REFERENCIAS

1. Versleijen NW, Drenth JP, Nagengast FM. A case of esophageal duplication cyst with a 13 year follow-up period. *Endoscopy* 2005; 37: 870-2.
2. Fibla J, Penagos JC, Farina C, Gómez G, Estrada G, León C. Quiste de duplicación esofágica. *Cir Esp* 2004; 75: 359-61.
3. Kim YW, Sohn TI, Shim HS, Kim CB. Intra-abdominal esophageal duplication cyst in an adult. *Yonsei Med J* 2005; 46: 859-61.
4. Sodhi KS, Saxena AK, Narasimha Rao KL, Singh M, Suri S. Esophageal duplication cyst: an unusual cause of respiratory distress in infants. *Pediatr Emerg Care* 2005; 21: 854-6.
5. Arbona JL, Figueroa JG, Mayoral J. Congenital esophageal cyst: case report and review of literature. *Am J Gastroenterol* 1984; 79: 177-82.
6. Oti DS, Wolfmann NT, Wu WC. Endoscopic ultrasonography of benign esophageal cyst simulating leiomyoma. *J Clin Gastroenterol* 1992; 15: 85-7.
7. Bhutani MS, Hoffman BJ, Reed C. Endosonographic diagnosis of an esophageal duplication cyst. *Endoscopy* 1996; 28: 396-7.
8. Briganti V, Molle PH, Miele V, Vallasciani S, Calisti A. Quiste broncogénico de la pared esofágica: un caso inusual de disfagia en un paciente pediátrico. *Cir Pediatr* 2003; 16: 99-101.
9. Cioffi U, Bonavina L, De Simone M, Santambrogio L, Pavoni G, Testori A et al. Presentation and surgical management of bronchogenic and esophageal duplication cyst in adults. *Chest* 1998; 113: 1492-6.
10. Perger L, Azzie G, Watch L, Weinsheimer R. Two cases of thoracoscopic resection of esophageal duplication in children. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2006; 16: 418-21.
11. Arbona JL, Fazzi J, Mayoral J. Congenital esophageal cysts: case report and review of literature. *Am J Gastroenterol* 1984; 79: 177-82.

12. Oldham HN, Jr. Mediastinal tumors and cysts (collective review). *Ann Thorac Surg* 1971; 11: 246-75.
13. Bonavina L, Segalin A, Incarbone R. Surgical management of leiomyoma and extramucosal cysts of the esophagus. In: Bremmer CG, DeMeester TR, Peracchia A, editors. Modern approach to benign esophageal disease. St. Louis: Quality Medical Publishing, 1995: 165-71.
14. Sundaramoorthy T, Behranwala A, Codispoti M. Asymptomatic congenital oesophageal cyst infiltrating the lung: an unusual complication. *Eur J Cardio-Thorac Surg* 2000; 18: 117-9.
15. Jeung MY, Gasser B, Gangi A. Imaging of cystic masses of the mediastinum. *Radiographics* 2002; 22: 79-93.
16. Bondestam S, Salo JA, Salonen OLM. Imaging of congenital esophageal cysts in adults. *Gastrointest Radiol* 1990; 15: 279-81.
17. Cioffi U, Bonavina L, De Simone M. Presentation and surgical management of esophageal duplication cysts in adults. *Chest* 1998; 113: 1492-6.
18. Salo JA, Ala-Kulju K. Congenital esophageal cysts in adults. *Ann Thorac Surg* 1987; 44: 135-8.
19. Lewis RJ, Caccavale RJ, Sisler GE. Imaged thoracoscopic surgery: a new thoracic technique for resection of mediastinal cysts. *Ann Thorac Surg* 1992; 53: 318-20.
20. Halzerigg SR, Landreneau RJ, Mack MJ. Thoracoscopic resection of mediastinal cysts. *Ann Thorac Surg* 1993; 56: 659-60.