

## Revisión Temática

# Síndrome de Boerhaave en nuestro medio. Presentación de 2 casos y revisión de la literatura nacional.

*Boerhaave syndrome in our midst. Presentation of 2 cases and review of the national literature.*

Carbonell Morote S, Ruiz de la Cuesta García Tapia E, Gracia Alegría E, Ramia JM

Hospital General Dr. Balmis. Alicante.

## RESUMEN

El síndrome de Boerhaave (SB) o rotura espontánea del esófago es una causa rara de perforación esofágica pero asociada a una elevada mortalidad. Asociado a un vómito profuso, su diagnóstico exige un alto índice de sospecha. La morbilidad y mortalidad asociada está directamente asociada al diagnóstico precoz donde el tratamiento quirúrgico inicial es el que mejor resultados obtiene. Aunque hay series internacionales publicadas no existe hasta la fecha ninguna revisión de la literatura nacional. Presentamos una revisión nacional de los casos de SB desde 1989 hasta la fecha actual y dos casos propios.

**Palabras clave:** síndrome Boerhaave, Boerhaave's, esófago, España, revisión sistemática.

## ABSTRACT

Boerhaave syndrome (BS) or spontaneous rupture of the esophagus is a rare cause of esophageal perforation but associated with high mortality. Associated with profuse vomiting, its diagnosis requires a high index is suspected. The associated morbidity and mortality is directly associated with early diagnosis where the initial surgical treatment is the one that obtains the best results. Although there are published international series, there is no review of the national literature to date. We present a national review of SB cases from 1989 to the present date and two of our own cases.

**Key words:** Boerhaave syndrome; Boerhaave's; esophagus, Spain; systematic review.

## INTRODUCCIÓN

La rotura espontánea del esófago fue descrita por Boerhaave por primera vez en 1724. Varios siglos después continúa siendo un desafío médico<sup>1</sup>. Debido a que su incidencia es baja requiere un alto

### CORRESPONDENCIA

Silvia Carbonell-Morote  
Hospital General Dr. Balmis  
03010 Alicante  
[sayasilv@hotmail.com](mailto:sayasilv@hotmail.com)

XREF

### CITA ESTE TRABAJO

Carbonell Morote S, Ruiz de la Cuesta García Tapia E, García Alegría E, Ramia J. Síndrome de Boerhaave en nuestro medio. Presentación de 2 casos y revisión de la literatura nacional. *Cir Andal.* 2023;34(1):19-23. DOI: 10.37351/2021341.3.

índice de sospecha clínica para su diagnóstico. Con una mortalidad que ronda el 35% y una morbilidad importante su diagnóstico precoz es el que mejora notablemente el pronóstico<sup>2-4</sup>. Presentamos 2 casos clínicos y realizamos una revisión de la literatura nacional.

## CASOS CLÍNICOS

### Paciente 1

Varón, 31 años con disfagia por anillo de Schatzki, consulta tras episodio de atragantamiento y vómito hemático seguido de dolor torácico intenso y retroesternal. En Urgencias presenta TA:163/94 mmHg; T<sub>a</sub>:36 °C; FC:62 lat/min; Sat. O<sub>2</sub>:99%. Precisa administración de cloruro mórfico por dolor intenso. Analítica: Creatinina:1,31 mg/dL; leucocitos:13,82 x10<sup>3</sup>/μL; PCR:0,06 mg/dL; CK:215 U/L; resto sin hallazgos. La radiografía de tórax no mostró datos relevantes. Debido al intenso dolor y antecedente de vómito se sospechó síndrome de Boerhaave (SB), y solicitó TAC toraco abdominopélvico con contraste oral que evidenció extenso neumomediastino que disecaba desde los planos cervicales anteriores por mediastino medio hasta el abdomen con retroneumoperitoneo, y marcada extravasación de contraste oral en esófago distal.

Ante el cuadro de perforación esofágica se intervino realizando sutura simple y funduplicatura de Dor con buena evolución posterior y alta a los 10 días sin complicaciones en el postoperatorio.

### Paciente 2

Varón, 49 años. Antecedentes: fumador y bebedor de 5UBE/día. Acudió por dolor epigástrico tras vómito, irradiado a región retroesternal y espalda, sin disnea. La analítica no presentaba hallazgos patológicos. La radiología de tórax no mostró alteración reseñable. Se realizó ecografía abdominal que resultó normal, y tras

instaurar analgesia el paciente mejoró de la sintomatología y fue dado de alta. 36 horas después vuelve a acudir tras empeoramiento del cuadro con TA:103/74 mmHg; T<sub>a</sub>:35°C; FC:94lat/min y Sat.O<sub>2</sub>:98 %. A la exploración física presentaba extenso enfisema subcutáneo en región cervical y pectoral.

En la analítica destacaba: leucocitos 16,77 x10<sup>3</sup>/μL; Neutrófilos 15,37x10<sup>3</sup>/μL; Linfocitos 0,24x10<sup>3</sup>/μL; creatinina:1,72 mg/dL; CK:428 U/L; PCR:19,40 mg/dL; pro-BNP:283 pg/mL; Procalcitonina:4,32 ng/mL; GGT:196 U/L; lactato 3,1 mmol/L; Fibrinógeno > 500 mg/dL y Dímero-D 2,41 μg/mL.

La TAC informó de un extenso neumomediastino de predominio paraaórtico y periesofágico extendido al mediastino anterosuperior, espacios cervicales profundos y planos subcutáneos cervicotóraxicos (Figura 2AB), y extravasación de contraste oral a mediastino posterior en cara lateral izquierda del tercio distal del esófago (Figura 2C).

El paciente fue intervenido por abordaje abdominal observándose una perforación longitudinal en cara anterolateral izquierda del esófago por encima de UEG con bordes desvitalizados y esfacelados. Se cubrió el defecto con una funduplicatura tipo Dor y drenaje mediastínico. El paciente evolucionó de modo tórpido Clavien-Dindo IV (Distress respiratorio con necesidad de IOT). La estancia se prolongó durante 42 días.

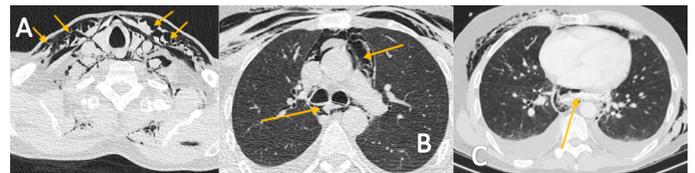


Figura 2

- 2A: Extenso enfisema subcutáneo marcado (flechas).
- 2B: Neumomediastino paraaórtico y esofágico. (flechas).
- 2C: Extravasación de contraste oral del esófago(flechas).

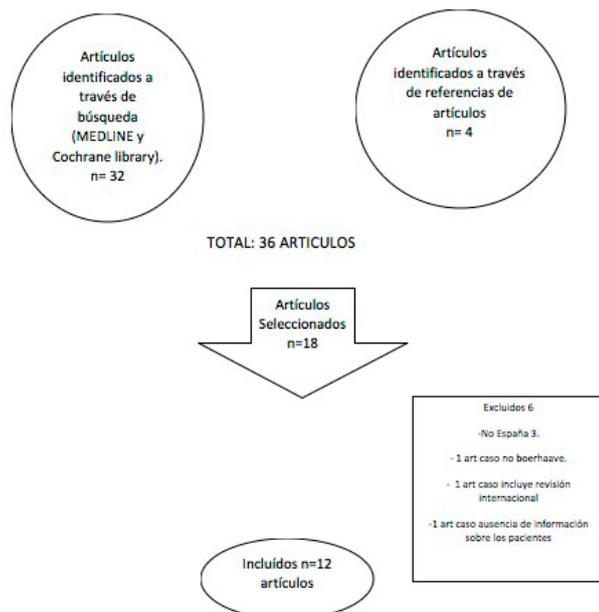
## MATERIAL Y MÉTODOS

Siguiendo la guía PRISMA se ha realizado una búsqueda bibliográfica en PubMed, Embase, y Cochrane library, para los artículos publicados hasta Noviembre de 2020<sup>5</sup>. La estrategia de búsqueda fue: ((Boerhaave síndrome) OR (Boerhaave's) AND (Spain) AND (cir esp) OR (rev esp enferm dig) OR (Gastroenterol Hepatol)). Los artículos fueron incluidos o rechazados en base a criterios predefinidos según la información obtenida del título y resumen, y en caso de duda, tras la lectura completa del artículo. También revisamos las referencias de los artículos seleccionados y fueron añadidos en la búsqueda inicial. Los criterios de elegibilidad fueron cualquier artículo en el que incluya pacientes con SB realizado por autores españoles, no excluimos casos clínicos, ni series generales para así incluir todos los posibles casos. Si algún grupo efectuó más de un artículo valoramos la posible existencia de casos duplicados (Figura 2).

Los estudios seleccionados fueron evaluados para los pacientes relevantes definiendo como paciente aquel que se diagnosticó y es tratado de SB (quirúrgico o endoscópico). Se

Figura 1

Algoritmo PRISMA



incluyeron los siguientes datos si estaban disponibles: edad, género, patología previa esofagogástrica, forma de presentación, diagnóstico, localización, abordaje (endoscópico, laparotomía, toracotomía). Los resultados están resumidos en la tabla I expresados según aparecen en los artículos seleccionados. No se pudo realizar meta-análisis.

## RESULTADOS Tabla 1

En la búsqueda obtuvimos 36 artículos, inicialmente seleccionamos 18, pero solo 12 artículos cumplían los criterios de inclusión incluyendo un total de 21 casos. El 85% corresponde a varones (18 pacientes), con una edad media de 62,3 años y un 15% de mujeres (3) con una edad media de 64 años. La edad media global es de 60,7 años.

Los factores predisponentes encontrados fueron: enolismo en 3 pacientes, esofagitis eosinofílica en 2 pacientes (9,5%). El vómito pre-SB ocurrió en el 90% de los casos, y el tercio distal del esófago la ubicación más habitual (19/21) (90,4%).

En cuanto al manejo, 18 pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente, en 2 se realizó manejo endoscópico y en uno se realizó tratamiento conservador. La morbilidad global no se ha podido recoger en nuestro análisis ya que las complicaciones no están recogidas en la mayoría de los casos. En cuanto a la mortalidad sólo hay un caso de exitus documentado en nuestra revisión. No hemos incluido en el análisis, datos que consideramos de especial interés como las horas de evolución del cuadro ni el tiempo de estancia, ya que no están descritos o son incompletos en muchos artículos.

## DISCUSIÓN

El SB es una entidad infrecuente descrita por primera vez en 1724. En 1953, CerBonnet y Coinaud redefinieron esta entidad como "Rotura de una zona macroscópicamente normal de la pared del esófago torácico habitualmente como consecuencia de un esfuerzo y particularmente del acto de vomitar"<sup>6</sup>. El mecanismo fisiopatológico por el que se produce es la hipertensión esofágica. Mackler et al comprobaron en cadáveres que el borde izquierdo del esófago en la unión esofagogástrica se rompe a una presión de 150 mmHg<sup>7</sup>.

Esta aceptado la necesidad del vómito para el desencadenamiento del SB<sup>8</sup>. En la serie nacional, el vómito se presentó en todos excepto en un paciente que se desconoce el dato al ser hallado inconsciente y en shock en su domicilio [3]. La presencia de esofagitis por reflujo parece influir en el mecanismo aunque no es condición sine qua non. La esofagitis eosinofílica es una entidad también asociada al SB, la cual se diagnostica habitualmente tras el episodio de SB<sup>9,10</sup>.

En cuanto a su localización, la laceración esofágica es habitualmente longitudinal de 2 a 10 cm de largo y ubicada en la cara posterolateral izquierda del tercio distal del esófago torácico en el 90% de los casos<sup>4</sup>. La preferencia por esta ubicación se debe a la ausencia de estructuras anatómicas de sostén en esa zona y la debilidad natural de la pared del esófago en su tercio distal por el reemplazo de fibras de músculo estriado por músculo liso<sup>11</sup>. En la serie nacional esta es la localización más frecuente y también en nuestros 2 casos.

El diagnóstico de SB exige una alta sospecha clínica, ya que pasa inicialmente desapercibido<sup>4</sup>. La tríada clásica de Mackler, formada por vómitos, enfisema subcutáneo y dolor torácico sólo aparece en el 50% de los casos. Nuestro segundo paciente es un ejemplo de la dificultad diagnóstica. El diagnóstico de elección es la TAC con contraste oral<sup>4-6,8</sup>. La endoscopia puede ser diagnóstico y terapéutica en casos de estabilidad hemodinámica y perforación reciente. En la serie nacional, solo dos casos fueron tratados mediante esta técnica<sup>3,9,12</sup>.

El tratamiento precoz durante las primeras 12 horas mejora el pronóstico ya que permite el cierre primario del defecto<sup>3,12</sup>, como ocurrió en nuestro primer paciente. En el segundo paciente, con 36h de evolución presentó un postoperatorio tórpido con complicaciones mayores y larga estancia. Hay dos posibles abordajes quirúrgicos: torácico o abdominal<sup>2-4,9,12,19</sup>. De los 18 pacientes intervenidos en la serie nacional, las técnicas más frecuentes fueron: toracotomía derecha y cierre primario (50%), y laparotomía con cierre primario y funduplicatura (33,3%). Hubo un caso de esofagectomía y uno de cobertura del defecto con funduplicatura dadas las condiciones de la pared esofágica.

En cuanto a la mortalidad sólo hay un caso de exitus documentado en nuestra revisión nacional lo que supone un 4,7% de mortalidad asociada a SB en la serie nacional, dato muy inferior al 35% de otras series internacionales<sup>2,4</sup>.

En conclusión, aunque somos conscientes de las limitaciones de nuestra revisión, nos parece relevante conocer el manejo del SB a nivel nacional, y ver si son similares a lo publicado hasta la fecha. Hemos encontrado una gran diferencia en cuanto a mortalidad, pero dada lo pequeño de nuestra serie no podemos concluir que este dato sea representativo. Sería interesante construir una base de datos a nivel nacional para recabar información sobre esta patología dada su escasa prevalencia en nuestro medio.

**Tabla 1. Tabla revisión boerhaave**

Referencia	Edad	Género	Patología previa	Presentación	Diagnóstico	Localización	Cirugía	Procedimiento
<b>Arconada 1989 N=7 pacientes<sup>4</sup></b>		N= 7 Varones		Antecedente de vómito en 7 pacientes		1/3 distal en todos los casos	En 6 casos 1 caso tratado de modo conservador	3 toracofrenolaparotomías izquierda 2 toracotomías izquierdas 1 laparotomía
<b>Díaz Luis 1989<sup>9</sup></b>	69	Varón	No	Vómitos + Enfisema subcutáneo	RX con contraste	1/3 distal	Sí	Toracotomía izquierda, cierre primario y funduplicatura
<b>Reñé 1995<sup>8</sup></b>	76	Varón	Ileo Biliar	Obstrucción duodenal+ vómito	TAC	1/3 distal	Sí	Cierre Primario
<b>Baudet 2011<sup>3</sup></b>	76	Varón	Enolismo crónico	Shock	RX+ Endoscopia	Cardias, 2 perforaciones	Sí	Esofagectomía transhiatal + esofagostomía
<b>Lucendo 2011<sup>7</sup></b>	36	Varón	Esofagitis eosinofílica	Vómito tras impactación alimentaria	TAC + endoscopia	1/3 medio	Sí	Toracotomía derecha y cierre primario
	65	Varón	Esofagitis eosinofílica	Vómito tras impactación alimentaria	Rx + endoscopia	1/3 distal	Sí	Laparotomía cierre primario + DOR
<b>Rodríguez-Infante 2012<sup>14</sup></b>	70	Varón	No	Vómitos + Shock	TAC	1/3 distal	Sí	Toracotomía derecha y cierre primario
<b>Ferreiro 2017<sup>2</sup></b>	47	Mujer	No	Impactación +Vómitos	Endoscopia +TAC	1/3 distal	Sí + desimpactación endoscópica	Laparotomía cierre primario + DOR
<b>Ciriano 2018<sup>11</sup></b>	77	Varón	Enolismo crónico	Vómitos	TAC	1/3 distal	Sí	Laparotomía cierre primario + Dor
<b>Grau Pérez 2018<sup>15</sup></b>	67	Mujer	Estreñimiento	Vómito	Rx	NS	Sí	Toracotomía y cierre primario
<b>Valdivieso 2019<sup>10</sup></b>	51	Mujer	No	Vómito tras impactación alimentaria	TAC	Cardias	No	Retirada de cuerpo extraño + endoscópico OTSC
<b>Nuñez 2019<sup>13</sup></b>	63	Varón	NS	Vómito + Hematemesis	Endoscopia	1/3 distal	No	Cierre endoscópico OTSC
<b>Díaz- Antonio 2020<sup>12</sup></b>	74	Mujer	No	Vómitos	Rx + gastroscopia	1/3 distal	Sí	Laparotomía y cierre primario
<b>Carbonell</b>	31	Varón	Anillo de schiati	Impactación alimentaria y vómitos	TAC	1/3 distal	Sí	Laparotomía cierre primario + Dor + drenaje mediastínico.
	49	Varón	Enolsimo	Vómitos+ Enfisema+ Dolor Torácico (Triada de Mackler)	TAC	Izquierda	Sí	Cobertura mediante Dor + drenaje mediastínico + yeyunostomía de alimentación.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Boerhaave H. Atrocis. Nec Descriptiprius. Morbi Historia. Secundum Medicas artis leges conscripta. Boutcstetania: Ludguni Batavorum; 1724.
2. Ferreiro Iglesias R, Blanco Freire M, Paz Novo M, Domínguez Muñoz JE. Boerhaave's syndrome: diagnostic gastroscopy. *Rev Esp Enferm Dig* 2017; 109, 65-66.
3. Baudet J, Arencibia A, Soler M, Redondo I, Hernández G. Ruptura espontánea del esófago (síndrome de Boerhaave) una imagen poco habitual. *Rev Esp Enferm Dig*, 2011; 103: 482-483.
4. Arconada A, Hebrero J, Yangüela J, Milazzo A, Simón MA, Cabello J, García Portero F, Escudero B. Tratamiento no resectivo de la rotura espontánea del esófago. *Rev Esp Enferm Dig* 1989; 75: 545-552.
5. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. The PRISMA Group (2009) Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med* 6(7): e1000097. Doi:10.1371/journal.pmed.1000097.
6. CERBONNET G, COUINAUD C. Rupture spontanée de l'oesophage. *J. Chir* 1953; 69: 21.
7. MACKLER SA. Spontaneous rupture of the oesophagus. An experimental and clinica study. *Surg. Gynecol* 1952; 95: 345-348.
8. CALLAGHAN J. The Boerhaave syndrome (Spontaneous rupture of the oesophagus). *Br. J Surg.* 1972; 59: 41.
9. Lucendo J, Friginal Ruiz AB, Rodríguez B. Boerhaave's syndrome as the primary manifestation of adult eosinophilic esophagitis. Two case reports and a review of the literature. *Dis Esophagus* 2011; 24: 11-15.
10. Arias González L, Rey-Iborra E, Ruiz-Ponce E, Laserna-Mendieta EJ, Arias A, Lucendo AJ, et al. Esophageal perforation in eosinophilic esophagitis: A systematic review on clinical presentation, management and outcomes *Dig Liver Dis.* 2020; 3: 245-252.
11. Rioult J, Etienne p, de Labarthe B, Feuillu J, Le Beguec P, MAruelle R, Jorunal de Chirurgie. 1972; 103(3): 263-274.
12. Reñé M, Valls C, Hidalgo F, Prieto L. Duodenal gallstone ileus producing Boerhaave's syndrome. *Abdom Imaging* 1995; 20: 516-517.
13. Díaz Luis A, Herrero Segura J, Marchena Gómez A, Carrillo Pallarés, González Hermoso F. Spontaneous perforation of the esophagus: Boerhaave's syndrome. Analysis of a case. *Rev Esp Enf Digest* 1989; 75 (1), 63-67.
14. Valdivieso Cortázar E, Couto I, Aguirre PA. Manejo endoscópico del síndrome de Boerhaave. *Rev Esp Enferm Dig*, 2019; 111:493.
15. Círiano Hernández P, Grao Torrente I, Viejo Martínez E, Turégano Fuentes F. Enfsema gástrico como presentación de síndrome de Boerhaave. La imagen del mes. *Cir Esp* 2019; 97: 231.
16. Díaz Antonio T, Mirón Fernández I, Rodríguez Molina A. Perforación esofágica no iatrogénica (síndrome de Boerhaave). La imagen del mes. *Cir Esp.* 2020 May 23:S0009-739X(20)30171-8. doi: 10.1016/j.ciresp.2020.05.002.
17. Núñez Rodríguez MH, Sánchez Martin F, Nájera R, Díez Redondo P. Uso del sistema over-the-scope clip: Tratamiento endoscópico del síndrome de Boerhaave. *Gastroenterol Hepatol* 2019; 42(9): 564-565.
18. Rodríguez Infante A, Granero Castro P, Álvarez Pérez JA, Turienzo Santos E, Vázquez Velasco L. Localización atípica del síndrome de Boerhaave. *Rev Esp Enferm Dig* 2012; 104: 555-557.
19. Grau Pérez M, Aguilar Muleti J, Poveda S. Left hydropneumothorax in a patient with acute epigastric pain: an important clue. *Intern Emerg Med* 2018; 13:133-134.