

EVENTRACIÓN DE HEMIDIAFRAGMA DERECHO EN ADULTO DE 47 AÑOS. PRESENTACIÓN CASO CLÍNICO

Dr.. Carlos Luis Salvador ¹ Dr. Carlos Andrés Campoverde Noboa ²,
I. M. Emilio Alejandro Arias Serrano ³.

*Cirujano Cirugía Torácica Hospital Alcívar, Docente de Cirugía UEES, Líder de Investigación del Hospital General Guasmo Sur 1
MD. Médico Residente de Cirugía del Hospital General Guasmo Sur 2
Interno Rotativo del Hospital General Guasmo Sur 3*

RESUMEN

Presentamos el caso de un paciente de 47 años de sexo masculino, con discapacidad intelectual cuyo diagnóstico fue eventración diafragmática derecha. No presenta antecedentes de trauma abdominal, sin embargo, registra una laparotomía exploratoria por motivo desconocido. Acude a emergencias por un cuadro de abdomen agudo. Durante el procedimiento quirúrgico se encuentran adherencias parietoentéricas y enteroentéricas; megacolon; brida fibrótica en colon sigmoideas; pulmón derecho colapsado en su totalidad; hemidiafragma derecho complaciente. Se le realiza adherolisis + hemicolectomía a lo Brooke + ileo transversal anastomosis latero terminal + fibrobroncoscopia + plicatura diafragmática derecha + plastia diafragmática derecha + avenamiento pleural + lavado y drenaje pleural.

La eventración diafragmática es definida como una elevación anormal, que puede ser parcial o total, de un hemidiafragma la cual puede estar relacionada tanto a defectos en la migración de los mioblastos, o a trastornos en la inervación del nervio frénico. La prevalencia mundial de esta enfermedad es menor del 0,05%, son pocos los reportes de su presentación en pacientes de edad adulta, destacando su presentación como síndrome disneico. Existe el dogma de un tratamiento conservador en pacientes asintomáticos, sin embargo el tratamiento quirúrgico es recomendado en todo paciente por distintos autores. La plicatura diafragmática laparoscópica es la opción más indicada en la resolución de esta patología.

PALABRAS CLAVE: adherencias parietoentéricas y enteroentéricas

ABSTRAC

We present the case of a 47-year-old male patient with intellectual disability whose diagnosis was right diaphragmatic eventration. There is no history of abdominal trauma; however, it records an exploratory laparotomy for an unknown reason. He went to emergencies for an acute abdominal pain. During the surgical procedure there are parietoenteric and enteroenteric adhesions; megacolon; Sigmoid colon fibrotic flange; right lung collapsed in its entirety; complacent right hemidiaphragm. Adherolysis + Brooke hemicolectomy + terminal late ileotransverse anastomosis + fibrobronchoscopy + right diaphragmatic plication + right diaphragmatic plasty + pleural drainage + washing and pleural drainage are performed.

Diaphragmatic eventration is defined as an abnormal variation, which may be partial or total, of a hemidiaphragm, the quality may be related to either myoblast migration defects, or disorders in the innervation of the phrenic nerve. The global prevalence of this disease is less than 0.05%. There are few reports of its presentation in adult patients, highlighting its presentation as dysneic syndrome. There is the dogma of a conservative treatment in asymptomatic patients, however, surgical treatment is recommended in all patients by different authors. Laparoscopic diaphragmatic plication is the most indicated option in the resolution of this pathology.

KEY WORDS: parietoenteric and enteroenteric adhesions

INTRODUCCIÓN

La eventración diafragmática es una patología rara cuya incidencia real aún es desconocida, sin embargo, se estima que es <0,05%; es más común en hombres y afecta más a menudo el hemidiafragma izquierdo. (1). Es definida como la elevación anormal, parcial o total del diafragma por un defecto en el músculo liso en el cual, a diferencia de la hernia diafragmática, no hay una solución de continuidad ni inserción anormal muscular en los bordes costales.

Según su etiología puede ser de tipo congénita o adquirida. La forma congénita es causada por un defecto en la migración de los mioblastos hacia el músculo diafragmático, está asociada a infecciones por rubéola, citomegalovirus y la presencia de ectopias renales. (2) La forma adquirida está relacionada con trastornos de la inervación por parte del nervio frénico. La cual está asociada a cirugías previas, traumas obstétricos o tumores cervicales o de mediastino.

Por su infrecuente presentación, nos hemos propuesto presentar el caso de un paciente con esta enfermedad, así como un análisis de esta.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de 47 años; procedente de ciudad de Guayaquil, Ecuador; con antecedentes patológicos de discapacidad intelectual y una laparotomía exploratoria realizada hace 24 años por motivo desconocido, acude por un cuadro de dolor abdominal difuso y fiebre.

Se le realiza exámenes de laboratorio: Leucocitos 35.600 cels/mm³; Neutrófilos 89,1%; Linfocitos 5,5%; Hemoglobina 18,4 g/dL; HTO 55%; Plaquetas 417.000 cels/mm³; Creatinina 1,76 mg/dL; TP 23,3 segs; TPT 69,4 segs; Na 132 mEq/L; K 4 mEq/L; Cl 93 mEq/L. Se realiza una radiografía de tórax en la que se observa presencia de asas intestinales distendidas en cavidad torácica derecha (Figura 1).

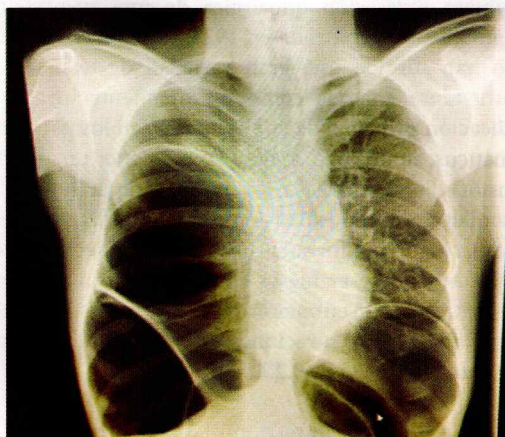


Figura 1. Radiografía standard de tórax en la que se observa desplazamiento de la silueta cardíaca hacia la izquierda, presencia de asas intestinales en hemitórax derecho e izquierdo con elevación de la silueta cardíaca.

Fuente: Autor

La radiografía de abdomen presenta dilatación de asas intestinales con presencia de niveles hidroaéreos.

Se realiza diagnóstico de abdomen agudo obstructivo y se planifica una laparotomía exploratoria. Durante el procedimiento quirúrgico se encuentran adherencias parietoentéricas y enteroentéricas; megacolon; brida fibrótica en colon transversal y sigmoide (Figura 2), pulmón derecho colapsado en su totalidad; hemidiafragma derecho complaciente.

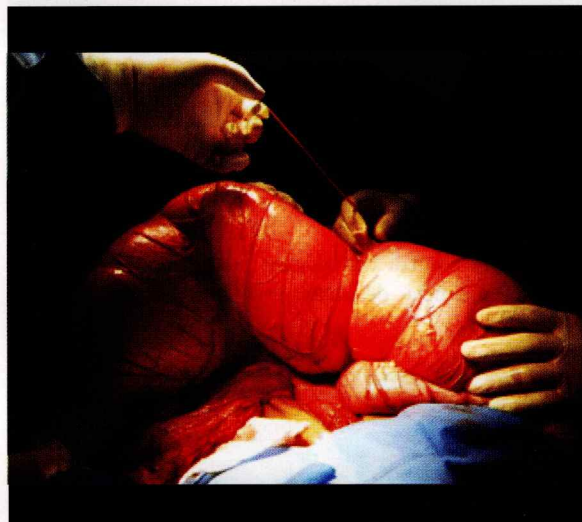


Figura 2. Megacolon con brida en colon sigmoide
Fuente: Autor

Se realiza adherolisis + hemicolecotomía a lo Brooke + ileotransversoanastomosis latero terminal + fibrobroncoscopia + plicatura diafragmática derecha (Figura 3) + plastia diafragmática derecha (Figura 4) + avenamiento pleural + lavado y drenaje pleural. Se realizó diagnóstico postquirúrgico de: síndrome adherencial severo + megacolon + eventración diafragmática + colapso pulmonar.



Figura 3. Cierre de incisión en diafragma para reducir tejido sin tono muscular acompañado de plicatura

Fuente: Autor

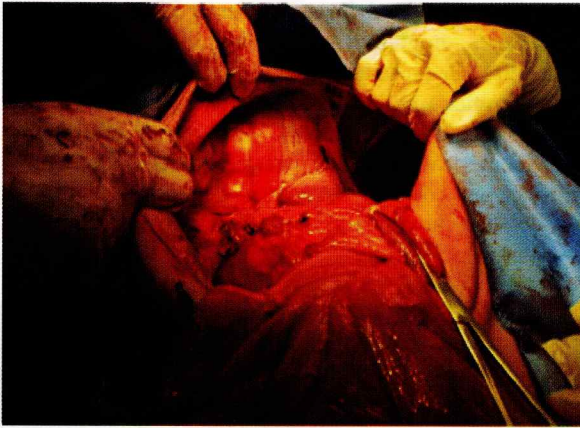


Figura. 4. Plastia de diafragma con doble malla de polipropileno y celulosa oxidada en su interior
Fuente: Autor

Se presenta control radiológico post operatorio (Figura 5) con evidencia de diafragma derecho en posición anatómica.

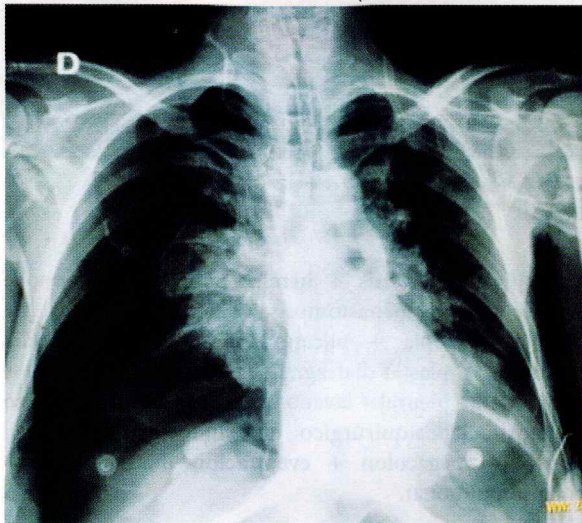


Figura. 5. Control radiológico post operatorio
Fuente: Autor

El informe de anatomía patológica reporta una gran dilatación intestinal con áreas ulceradas y pérdida total de pliegues con edema de pared de 4mm dado diagnóstico de megacolon.

DISCUSIÓN

La eventración diafragmática es una anomalía rara que compromete la porción muscular diafragmática. En la mayoría de los pacientes adultos esta patología es asintomática y la eventración es un hallazgo imagenológico. Sin embargo, esta patología puede causar cuadros de disnea y taquipnea debido al patrón restrictivo respiratorio provocado por la elevación y la contracción anómala diafragmática (3), o cuadros graves de neumonías recurrentes, atelectasias del pulmón comprometido o cuadros graves de insuficiencia respiratoria. (4) En los casos de eventración diafragmática derecha existen reportes de ortopnea y disnea provocadas por compresión

de aurícula derecha por elevación hepática la cual puede progresar hasta inestabilidad hemodinámica consecuente a un shock obstructivo. (5)

El diagnóstico de eventración sintomática puede recaer principalmente en la historia clínica y los exámenes imagenológicos. Hay pocas características que pueden orientar hacia una eventración como son el signo de Hoover (Movimiento paradójico de retracción del reborde costal durante la inspiración) o una respiración paradójica. (6)

La radiografía de tórax constituye el primer paso para su diagnóstico; el hemidiafragma derecho es usualmente más alto que el izquierdo entre 1 a 2 cm. Una elevación del diafragma puede ser un signo de eventración diafragmática; sin embargo, también es común en patologías pulmonares, pleurales y procesos abdominales, por lo que la sospecha diagnóstica inicial de eventración es muy baja.

El diagnóstico entre eventración y hernia diafragmática muchas veces es un reto, en el que la ecografía ha tomado un papel prioritario para el abordaje de esta patología diafragmática; estudios ecográficos muestran que la presencia de la elevación del diafragma con un ángulo opuesto ancho y un engrosamiento del músculo diafragmático a nivel del ángulo son indicadores de eventración diafragmática. (7)

La fluoroscopia con test de inspiración tiene una sensibilidad del 90% para el diagnóstico de debilidad diafragmática unilateral, sin embargo, en parálisis diafragmáticas bilaterales puede dar resultados normales debido a la contracción de los músculos abdominales en la espiración seguida de una relajación abrupta de estos en la inspiración que da como resultado un falso movimiento activo del diafragma. (8) La TC es útil para excluir la presencia de tumores cervicales o intratorácicos que puedan causar parálisis frénica; o en casos en los que hay duda en el diagnóstico ecográfico. (1, 7)

La primera reparación quirúrgica de una eventración diafragmática fue reportada en 1923. (9) Con el paso del tiempo han surgido una gran variedad de técnicas de plicatura tanto abiertas como mínimamente invasivas. La indicación principal de la plicatura es en los pacientes sintomáticos, su objetivo se basa en mantener una fuerza de tensión diafragmática a través de la de la sutura, lo cual conllevará a una expansión del hemitórax y mejora en la capacidad vital forzada. Un estudio de seguimiento post quirúrgico por 12 meses en pacientes con plicatura diafragmática por eventración reportó una disminución en la cantidad de eventraciones entre un 19-23%, y un incremento en la FVC de 0.25lt. (10)

EL abordaje de la plicatura es un tema controvertido; la técnica transtorácica (TT) está relacionada con una menor tasa de recurrencia comparada a la laparoscópica, la cual puede estar relacionada a la etiología de la eventración

(parálisis del nervio frénico vs defecto congénito); y a un campo de visión limitado por la obstrucción del hígado o el estómago; sin embargo el posible riesgo de inestabilidad hemodinámica causada por el neumotórax artificial en la TT desalienta en ser recomendada como la mejor opción para esta patología. (11)

BIBLIOGRAFÍA:

- Groth SS, Andrade RS. Diaphragmatic Eventration. *Thorac Surg Clin* 19. 2009; (511-519).
- Chou DW, Jao YTFN. Diaphragmatic Eventration Secondary to Ectopic Kidneys. *The Japanese Society of Internal Medicine*. 2014; (2017-2018).
- Deveer MBHCNSA. Diaphragmatic eventration. *BMJ Case Rep*. 2013; (bcr2013008613).
- Maggiolo J, Rubilar L, Girardi G, Perez L. EVENTRACION DIAFRAGMÁTICA EN PEDIATRÍA: REVISIÓN DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA. *Revista Chilena de Neumología Pediátrica*. 2016 ; 11 (90-92).
- Gary T.E. Lau MBCB, a ACYTMBCB. Eventration of the Right Hemidiaphragm with Resultant Right Atrial Compression. Auckland, New Zealand: North Shore Hospital, Lakeview Cardiology Centre; 2016.
- C Shwaartz EDDLDEC. Diaphragmatic eventration presenting as a recurrent diaphragmatic hernia. *Annals of The Royal College of Surgeons of England*. 2017; 88 (e196-e199).
- Karmazyn B, Shold AJ, Delaney LR, Brown BP. Ultrasound evaluation of right diaphragmatic eventration and hernia. *Pediatric Radiology*. 2019; 49(1010-1017).
- Kharna N. Dysfunction of the diaphragm: imaging as a diagnostic tool. *Current Opinion in Pulmonary Medicine*. 2013 Julio; 19(4).
- JMW M. Eventration of the diaphragm due to unilateral phrenic nerve paralysis. *Arch Radiol Electrotherap*. 1923; 28 (72-5).
- O S, Yazici U, Aydin E. Is surgical plication necessary in diaphragm eventration? *Asian Journal of Surgery*. 2015 Febrero; XX.
- Miyano G, Yamoto M, Kaneshiro M. Diaphragmatic Eventration in Children: Laparoscopy Versus Thoracoscopic Plication. *Journal Of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques*. 2014; 25 (4).

Correspondencia:

Dr. Carlos Luis Salvador
Email: drclsf@yahoo.com