

PRESENTACIÓN DE CASO

Eventración diafragmática, presentación de un caso

Diaphragmatic eventration, a case report

Autores: Dr. Alejandro Ramirez Batista*, Dr. Eduardo Kedisobua**, Dra. Evelyn Emilia Llovet Martínez***.

* Especialista de I Grado en Medicina General Integral y Cirugía Pediátrica. Máster en Atención Integral al Niño. Profesor Instructor. Hospital Guillermo Domínguez Puerto Padre, Las Tunas. Cuba.

** Especialista de I Grado en Cirugía General. Hospital Provincial de Benguela. República Popular de Angola.

*** Especialista de I Grado en Otorrinolaringología. Profesor Instructor. Hospital Carlos Manuel de Céspedes Granma. Cuba.

Correspondencia a:

Dr. Alejandro Ramirez Batista

Correo electrónico: ramirezbatista11@gmail.com

RESUMEN

Se denomina eventración diafragmática a la posición, anormalmente alta del músculo diafragmático, con movilidad paradójica disminuida o nula y cuya consecuencia final es alteración respiratoria de grado variable. La eventración diafragmática se clasifica según su origen en congénita y adquirida. Cada variedad representa una entidad clínica diferente, con características particulares. Es más frecuente del lado izquierdo, y se han reportado casos bilaterales. También se reconoce un predominio del sexo masculino. El objetivo del presente artículo es la presentación clínica de una lactante con eventración diafragmática, de siete meses de edad con historia anterior de varios ingresos en sala de respiratorios por infección respiratoria alta. Al ingreso se encuentra con dificultad respiratoria, tiraje intercostal, se realiza Rx de tórax y se encuentra contenido abdominal en el hemitórax izquierdo, se opera realizándose plicatura diafragmática y el diagnóstico postoperatorio es eventración diafragmática derecha. Ésta es una rara afección, cuyos síntomas se originan por ventilación inadecuada o desplazamiento de las vísceras abdominales dentro de la eventración; predominando dificultad respiratoria, cianosis, taquipnea, taquicardia y atelectasia. Los procedimientos quirúrgicos más usados son la plicatura diafragmática, la resección de la porción redundante del diafragma eventrado y la colocación de malla protésica.

Palabras clave: EVENTRACIÓN; DIAFRAGMA; PLICATURA.

Descriptor: EVENTRACIÓN DIAFRAGMÁTICA.

ABSTRACT

Diaphragmatic eventration is the abnormally high position of the diaphragmatic muscle, with diminished or absent paradoxical mobility and which final result is at different levels of respiratory disturbance. The diaphragmatic eventration is classified, according to its origin, in congenital and acquired. Each variety shows a different clinical entity with its specific characteristics. It is more common on the left side, although bilateral cases have been reported; males have been recognized as the prevailing ones. The objective of this article is the clinical presentation of a seven-month-old female infant with diaphragmatic eventration, with a previous history of several admissions in the respiratory condition room because of upper respiratory infection. On admission, the patient had respiratory distress and intercostal retraction; a thorax X-ray is performed, finding abdominal content in the left hemithorax; the patient undergoes a diaphragmatic plication which gives a postoperative diagnosis of right diaphragmatic eventration. This is a very rare condition which symptoms are caused by inadequate ventilation or displacement of the abdominal viscera within the eventration, prevailing respiratory distress, cyanosis, tachypnea, tachycardia, and atelectasis. The surgical procedures most widely used are the diaphragmatic plication, the resection of the redundant portion of the diaphragm and the mesh graft.



Key words: EVENTRATION, DIAPHRAGM; PLICATION.

Descriptors: DIAPHRAGMATIC EVENTRATION.

INTRODUCCIÓN

Funcionalmente, el diafragma es el principal músculo inspiratorio y el segundo músculo estriado más activo del organismo, él debe oscilar hacia arriba y hacia abajo para poder producir la presión negativa necesaria para que los pulmones puedan expandirse sin dificultad. Cuando por algún motivo el diafragma queda paralizado y no se produce el movimiento normal de la respiración, se inicia su atrofia, quedando adelgazado y sin fuerza, lo que provoca el abombamiento del músculo hacia el tórax conocido como eventración diafragmática o diafragma en parachute. (1, 2)

Se denomina Eventración Diafragmática (ED), a la posición anormalmente alta del músculo diafragmático, con movilidad paradójica disminuida o nula y cuya consecuencia final es alteración respiratoria de grado variable. La ED se clasifica según su origen en congénita y adquirida. Cada variedad representa una entidad clínica diferente, con características particulares. (3)

Es más frecuente del lado izquierdo, y se han reportado casos bilaterales.² También se reconoce un predominio del sexo masculino. Se asocia a infecciones de la gestación como la rubéola y el citomegalovirus, displasia espíndilotorácica de Jarcho-Levin, malformaciones como hipoplasia pulmonar, secuestro pulmonar, cardiopatía congénita, ectopia renal y vólvulo gástrico, enfermedades cromosómicas y diversas miopatías y anomalías de la médula espinal. (2, 4)

Muchas veces el diagnóstico de eventración diafragmática es un hallazgo al realizar radiografías de tórax en un síndrome de dificultad respiratoria o en cuadros febriles. El rol que la elevación diafragmática pueda tener en estos cuadros o como responsable de patologías respiratorias altas o bajas, no está muy definido. Teniendo en cuenta que muchos pacientes son poco sintomáticos, pero que al mismo tiempo la segmentación bronquial y la multiplicación alveolar se prolongan en el niño hasta los ocho años y que la ocupación parcial del hemitórax va en detrimento directo del desarrollo completo de ese pulmón, se plantea la discusión acerca de la indicación y oportunidad de la corrección quirúrgica de esta patología. (2, 4, 5)

CASO CLÍNICO

Lactante femenina de siete meses de edad que ingresa en el servicio de respiratorio del Hospital Pediátrico de Benguela, por segunda ocasión, con cuadro respiratorio agudo dado por dificultad respiratoria y tiraje intercostal. Presenta signos de

desnutrición, se realiza Rx de tórax y se encuentran vísceras abdominales dentro del hemitórax izquierdo (**figura 1**), en la región paraesofágica, se realiza ecografía para ver funcionamiento del diafragma y el mismo presenta movimiento por lo que se descarta lesión del frénico, no se recogen antecedentes de parto traumático.

FIGURA 1. Rx de tórax



Después de realizar el tratamiento antibiótico para el cuadro respiratorio agudo que presentaba, se decide la intervención quirúrgica para corregir el defecto diafragmático, encontrándose eventración diafragmática derecha (**figura 2**). Se realiza plicatura diafragmática y el diagnóstico postoperatorio es eventración diafragmática derecha.

FIGURA 2. Intervención quirúrgica



En la **figura 3** podemos observar Rx de tórax evolutivo, donde encontramos diafragma a la misma altura y corroborándose la corrección del defecto congénito.

DISCUSIÓN

Los síntomas se originan como resultado de una ventilación inadecuada o del desplazamiento de las vísceras abdominales dentro de la eventración;

predominando dificultad respiratoria, cianosis, taquipnea, taquicardia y atelectasia, con neumonía o sin ella. (3, 5, 6)

Figura 3. Rx de tórax posterior a la intervención quirúrgica



Al examen físico son signos distintivos de esta patología, la matidez del hemitórax involucrado, la escasa excursión diafragmática y los hallazgos sugerentes de neumonitis. Aún así el reconocimiento inicial de la eventración tiene lugar durante la evaluación radiológica de una dificultad respiratoria. Las radiografías de tórax muestran la característica elevación del hemidiafragma involucrado, no obstante la diferenciación radiológica entre la hernia diafragmática con saco herniario y la eventración es difícil. La demostración de la parálisis o el movimiento paradójico del diafragma requiere una fluoroscopia o una ecografía del tórax. (4, 7)

La sobreelevación del hemidiafragma derecho en el neonato, responde más habitualmente a una lesión del nervio frénico. El primer caso de lesión del nervio frénico de causa obstétrica fue reportado por Naunyn en el año 1902. En poblaciones de pacientes evaluados por ED debido a la lesión del nervio frénico, la forma aislada ocurre aproximadamente en un 22%, en tanto que un 78% se presenta asociada con parálisis de Erb-Duchenne (lesión del plexo braquial). Encontrar parálisis del plexo braquial sin lesión del nervio frénico es mucho más común, pero la situación inversa es muy rara. En el caso presentado, la ausencia de trauma obstétrico y de parálisis braquial, así como los hallazgos imagenológicos, orientan al diagnóstico de eventración diafragmática derecha secundaria a una

deficiencia muscular congénita del diafragma, que puede presentarse como una ausencia total o parcial del desarrollo muscular en el septum transversum. Las hojas pleural y peritoneal son normales pero están separadas solamente por una delgada hoja fibrosa en las que se comprueba ausencia o disminución de las fibras musculares del diafragma. El músculo en estos casos está reemplazado por una lámina papirácea, blanquecina, inerte y a veces traslúcida.

En la ED los órganos abdominales quedan siempre por debajo del diafragma, cualquiera sea el ascenso de éste. (5)

La incidencia familiar es poco común. La ED es más común a izquierda que a derecha, pero en el presente caso fue del lado derecho, el diagnóstico clínico de ED es solo presuntivo y corresponde a la imagenología el diagnóstico positivo y diferencial con la hernia diafragmática, que no resulta siempre tan fácil y esquemático. El hallazgo radiológico esencial es la demostración de una elevación del hemidiafragma que se aprecia como una imagen lineal, delgada, bien precisa y sobrealzada, que se extiende desde el raquis a la pared costal. (7)

El examen radioscópico es muy importante, ya que evidencia una excursión diafragmática mínima o movimientos paradójicos del diafragma. Las imágenes hidroaéreas y los desplazamientos de órganos pueden ser similares a los observados en la hernia diafragmática.

Numerosos trabajos justifican la intervención quirúrgica si el paciente tiene síntomas reiterados, tales como neumonías, compromiso respiratorio asociado a dificultad para alimentarse, desnutrición o imposibilidad de interrumpir la ventilación mecánica. (5)

CONCLUSIONES

Para realizar el diagnóstico de Eventración diafragmática en el periodo de lactante es necesario tener en cuenta la historia de infecciones respiratorias a repetición y la presencia de elevación del hemidiafragma afectado en la radiografía de tórax. El tratamiento siempre será quirúrgico y consiste en la plicatura del hemidiafragma afectado. Generalmente la evolución de los pacientes es favorable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Paez Perez V, Pabón Barrios R, Pacheco Castro L, Morales F, Perez C, Vázquez S. Eventración Diafragmática. A Propósito de un Caso. *Medicrit* [revista en la Internet] 2005; 2(5): 104-106. Disponible en: www.medicrit.com/mrmc/index.php/mrmc/article/viewArticle/47
2. Cano Doraida, Perotti Eduardo, Bello Osvaldo, Parada Pedro, Ferreira Jorge, Alonso Gloria et al . Eventración diafragmática: Una causa excepcional de dificultad respiratoria neonatal. *Arch. Pediatr.*

- Urug. [revista en la Internet]. 2001 Jun [citado 2013 Dic 07]; 72(2): 121-124. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-05842001000200006&lng=es.
3. Ehrlich PF, Coran AG. Diaphragmatic hernia. In: Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF, eds. Nelson Textbook of Pediatrics. 18th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2007.
 4. Garrido P, Acastello E. Eventración diafragmática en edad pediátrica. Rev. med. clin. Condes [revista en la Internet] 009; 20(6) 776 - 781. Disponible en: http://www.clinicalascondes.com/area-academica/pdf/MED_20_6/006_eventracion_diafragmatica.pdf
 5. Joho-Arreola A, Bauersfeld U, Stauffer U, et al. Incidence and treatment of diaphragmatic alter cardiac surgery in children. Eur J Cardiothorac Surg [revista en la Internet] 2005; 27: 53-7. Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15621471
 6. Puri P, Nakazawa N. Congenital diaphragmatic hernia. En: Puri P, Hollworth M, eds. Pediatric surgery: diagnosis y management. Springer, 2009.
 7. Le LD, Keswani SG, Biesiada J, Lim FY, Kingma PS, Haberman BE, et al. The congenital diaphragmatic hernia composite prognostic index correlates with survival in left-sided congenital diaphragmatic hernia. J Pediatr Surg [revista en la Internet] 2012 Jan; 47(1): 57-62. Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22244393