

Eventración diafragmática

¿Cuándo esta indicada la cirugía?

Dres. L. Korman, M. Boglione, R. Rubio, V. Giubergia, M Barrenechea.

Servicios de Cirugía General y de Neumonología, Hospital J.P. Garrahan, Buenos Aires, Argentina.

Resumen

Se analizaron los resultados 32 pacientes operados con diagnóstico de eventración diafragmática entre enero de 1996 y mayo de 2001. Las edades variaron entre 3 días y 8 años. La bronquiolitis y la dificultad respiratoria fueron los síntomas más frecuentes. Los estudios preoperatorios realizados fueron la radiografía de tórax frente y perfil en todos los pacientes, radioscopia en 15, ecografía abdominal en 16, ecografía modo M en 7, y seriada esofagogastro duodenal en 3. Para el estudio de las malformaciones cardíacas asociadas se realizó ecocardiograma en 6, tomografía axial computada y hemodinamia en uno. La indicación de la cirugía fue hecha en los niños sintomáticos, con una elevación del hemidiafragma mayor a dos espacios intercostales. Las técnicas quirúrgicas utilizadas fueron: plicatura según técnica de Filler, plicatura con solapa y jaretas concéntricas. Dos pacientes fueron abordados por laparoscopia. Los resultados de esta serie muestran que 24 pacientes están asintomáticos, 3 se perdieron de la consulta, 2 tienen cuadros obstructivos respiratorios y 3 presentan recidiva de su patología, de los cuales uno se reoperó y está asintomático y dos esperan su resolución quirúrgica.

Palabras clave: Eventración diafragmática - Plicatura diafragmática - Videolaparoscopia - Dificultad respiratoria.

Summary

Results of 32 patients operated on from January 1996 to May 2001 due to diaphragmatic eventration were analyzed. Age varied from 3 days to 8 years. Most frequent symptoms were bronchiolitis and respiratory distress. Preoperative studies were paired chest X-ray in all patients, fluoroscopy in 15, ultrasound in 16, mode M ultrasound in 7 and contrasted esophagogastroduodenal studies in 3. To rule out heart malformations echocardiogram was performed in 6 patients, computed tomography scan in one and arteriography in another. Surgery was proposed in those symptomatic children having two or more intercostal spaces diaphragmatic elevation on the chest X-ray. Performed surgical techniques were Filler plication, single plication or concentric purse-string sutures. Two patients were operated on by a laparoscopic approach. Twenty-four patients are asymptomatic by now, 3 were lost from the follow-up, 2 still have respiratory symptoms and 3 have recidivated eventration: one was re-operated on and is now asymptomatic and the other 2 are waiting for surgery.

Index words: Diaphragmatic eventration – Diaphragmatic plication – Laparoscopy – Respiratory distress

Resumo

Analisaram-se os resultados de 32 pacientes operados com diagnóstico de eventração diafragmática entre janeiro de 1996 e maio de 2001. As idades variaram entre 3 dias e 8 anos. A bronquiolite e a dificuldade respiratória foram os sintomas mais frequentes. Os estudos pré-operatórios realizados foram à radiografia de tórax frente e perfil em todos os pacientes, radioscopia em 15, ecografia abdominal em 16, ecografia modo M em 7 e seriografia esofagogastroduodenal em 3. Para o estudo das malformações cardíacas associadas foi realizado ecocardiograma em 6, tomografia axial computadorizada e estudo hemodinâmico em 1. A indicação da operação foi feita em crianças sintomáticas, com uma elevação do hemidiafragma maior que 2 espaços intercostais. As técnicas cirúrgicas utilizadas foram: plica-

tura segundo a técnica de Filler, plicatura com "lapela" e bainhas concêntricas. Dois pacientes foram operados por laparoscopia. Os resultados mostraram que 24 pacientes estão assintomáticos, 3 perderam-se do acompanhamento, 2 têm quadros respiratórios obstrutivos e 3 apresentaram recidiva de sua patologia, dos quais 1 foi reoperado e está assintomático e 2 aguardam resolução cirúrgica.

Palavras chave: eventração diafragmática,; plicatura diafragmática; videolaparoscopia; dificuldade respiratória.

Introducción

La eventración diafragmática es una patología controvertida desde su definición, algunos autores incluyen dentro de este nombre a la parálisis diafragmática ⁽¹⁾. Nosotros definimos a la eventración diafragmática como una debilidad del músculo y separamos así a la parálisis diafragmática provocada por la lesión traumática del nervio frénico, producida generalmente por lesión obstétrica o como secuela quirúrgica. En la cirugía a veces también es difícil identificar si se trata de una eventración o una hernia con saco ya que como describen algunos autores la división es arbitraria ^(2,3).

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 respiratoria 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 8 años ⁽⁴⁾ 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. ^(2,5,6).

Material y método

Se revisaron las historias clínicas de los pacientes operados de eventración diafragmática en el período comprendido entre enero de 1996 y junio de 2001. Se investigó la edad de diagnóstico, los hallazgos clínicos asociados y los estudios realizados para el diagnóstico. Dentro de los exámenes complementarios se realizó radiografía de tórax frente y perfil a todos los pacientes, en tres se realizó una seriada esofagogastroduodenal. La radiosco-

pía se hizo en 15 pacientes y la ecografía modo M a 7; la ecografía abdominal y diafragmática a 16 pacientes. En 6 con sospecha de patología cardíaca se realizó ecocardiograma; en un paciente se solicitó además una tomografía axial computada y una hemodinamia.

Se analizó la técnica quirúrgica utilizada y la evolución clínica y radiológica postoperatoria. Los pacientes fueron controlados por períodos entre 2 meses a 5 años en los consultorios de cirugía y neumonología.

Fueron excluidos del estudio los pacientes con hernia diafragmática congénita y aquellos con parálisis diafragmática.

El criterio para indicar la cirugía en los pacientes oligosintomáticos fue la elevación de dos o más espacios intercostales del hemidiafragma, al ser estudiados por radioscopia torácica.

Resultados

En el período antes mencionado se operaron 32 pacientes con diagnóstico de eventración diafragmática, la edad en que los pacientes fueron operados comprende desde los 3 días de vida hasta los 8 años.

El motivo de la consulta fue variable, pero los cuadros de dificultad respiratoria y las bronquiolitis fueron los dos motivos más frecuentes. La aparición de la elevación del hemidiafragma en estos casos resultó un hallazgo radiológico. Con esta presentación se diagnosticaron 11 y 19 pacientes respectivamente. Los otros motivos de consulta fueron: vómitos en 3 pacientes, catarro de vías aéreas superiores en 3, neumonía en 8 y por el antecedente de bronquitis obstructiva crónica en 2. A veces los niños presentaron más de un síntoma.

En la radiografía de tórax frente y perfil realizada a todos los pacientes siempre se evidenció o la

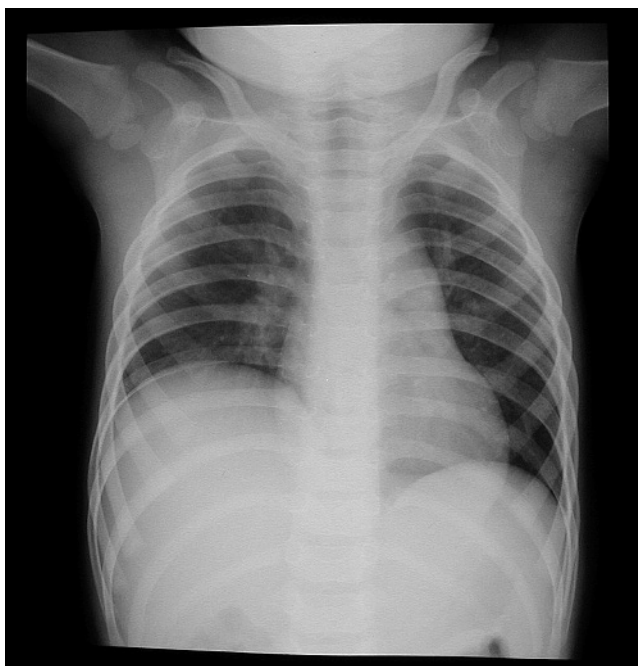


Figura 1: Radiografía de tórax de frente, con un eventración diafragmática.

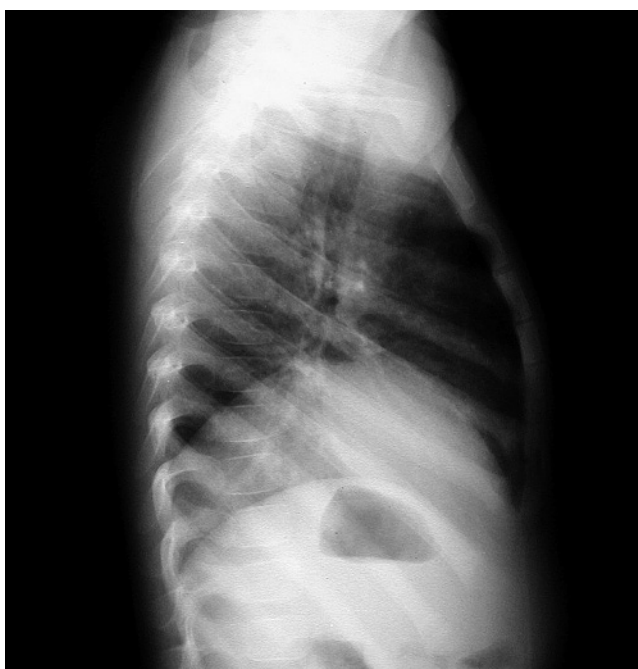


Figura 2: radiografía de tórax en perfil, que muestra la elevación diafragmática.

elevación del hemidiafragma o alguna imagen "símil" de condensación(Fig 1 y 2).

Los diagnósticos realizados fueron eventración diafragmática derecha 20 pacientes e izquierda en 12. Dos de los pacientes que consultaron habían sido operados y presentaban recidiva de su eventración.

Dentro de las anomalías asociadas se encontró una malformación adenomatoidea quística, un pectus excavatum, un Klippel Feil, una dilatación pielocalicial, un doble sistema calicial, una hernia diafragmática contralateral y una dextrocardia.

El abordaje quirúrgico dependió del lado de la eventración y si presentaba cirugía previa. Los de presentación derecha se abordaron por toracotomía en todos los casos excepto 3, una reoperación se realizó por laparotomía y los otros 2 se resolvieron por laparoscopia. Las eventraciones izquierdas se abordaron por laparotomía. La técnica quirúrgica utilizada fue cierre con jaretas concéntricas en 1 caso, 7 con la técnica de Schwartz-Filler y en el resto se realizó plitatura con solapa. En todas las cirugías se dejó drenaje pleural, que permaneció desde 24 horas hasta 5 días (media 1,8 días). El tiempo de internación postoperatoria varió desde 2 días hasta 20 (media 5,2 días). En los controles alejados 24 pacientes permanecen asintomáticos, 3 pacientes se perdieron del control, 2 presentan cuadros obstructivos, 3 tienen recidiva de la eventración (uno se reoperó, y los otros dos están en espera de su nueva cirugía).

Discusion

Algunos autores consideran a la eventración diafragmática como la elevación del mismo en los estudios radiológicos independientemente de la causa que origine dicha elevación, englobando así a las parálisis diafragmáticas de origen obstétrico, quirúrgico y a la deficiencia congénita del músculo diafragmático ^(2,3,5,6). Nosotros creemos que la fisiopatología de las parálisis diafragmáticas secundarias a trauma obstétrico y quirúrgico las convierte en una entidad diferente, con indicaciones y oportunidades quirúrgicas distintas.

En la literatura revisada no existen parámetros bien definidos para la indicación de cirugía en los niños con eventración diafragmática. Hay autores que hablan de un defecto congénito en la muscularización, que generalmente son asintomáticos y proponen como conducta en estos pacientes el seguimiento clínico y solamente indican cirugía en estos pacientes cuando la diferencia entre ambos diafragmas es mayor a tres espacios intercostales, elevación que podría producir trastornos similares a los de una hernia diafragmática ⁽⁷⁾.

Basados en la experiencia clínica y valorando la evolución de este grupo de pacientes, asumimos que los niños que presentan una elevación del hemidiafragma mayor o igual a dos espacios intercostales en la radiografía anteroposterior de tórax, es probablemente la causa de la persistencia de la sintomatología respiratoria, por lo que indicamos la corrección quirúrgica del defecto. ^(6,8,9).

El diseño de este estudio no nos permite determinar si los niños hubieran mejorado su sintomatología con el crecimiento somático, sin necesidad de cirugía.

Como síntesis nosotros indicamos la corrección quirúrgica en pacientes sintomáticos y en aquellos asintomáticos menores de 8 años, cuando la elevación del hemidiafragma es mayor a dos espacios intercostales

Al ser la eventración diafragmática un motivo de consulta frecuente y al no existir bibliografía clara acerca de esta patología, creemos que la experiencia obtenida en el servicio sirve como punto de partida para plantear la discusión de este tema controvertido.

Bibliografía

1. Skandalakis J, Gray SW: *Hernias (anatomía y técnicas quirúrgicas)* ed. Interamericana- Mc Graw Hill, 1992
2. Tsuguwa L, Kimura K, et al: Diaphragmatic eventration in infants and children: Is conservative treatment justified?, *J Ped Surg* 32 (11): 1643-1644, 1997.
3. de Lorimier A: *Hernia diafragmática*, en Ashcraft-Holder: *Cirugía pediátrica*, cap 19, ed. Interamericana, 1995.
4. DiFiore J, Wilson J: Lung development, *Sem Ped Surg* 3 (4): 221-232, 1994.
5. Nakayama M: Congenital diaphragmatic hernia, in Nakayama M., Bose C., Valley R, et al: *Critical care of the surgical newborn*, Futura publish, 1997.
6. Kizilcan F., Tanyel C., Hiçsönmez A., et al: The long-term results of diaphragmatic plication. *J Ped Surg* 28 (1): 42-44, 1993.
7. McCabe A, Glick P: Diaphragmatic hernia, in *Pediatric surgery secrets*, editado por Philip Glick, pp 25-31, Philadelphia, 2000.
8. Kimura K, Tsugawa C, Matsumoto Y, et al: Use of pledget in the repair of diaphragmatic anomalies. *J Ped Surg* 26 (1): 84-86, 1991.
9. Abad P, Lloret J, Martínez Ibañez V, et al: Parálisis diafragmática: patología al alcance del cirujano pediátrico. *Cirugía pediátrica* 14 (1): 21-24, 2001.

Trabajo presentado en el IV Congreso del CIPESUR, Montevideo, Noviembre de 2001

Dr. Luciano Korman
Combate de los Pozos 1881
(1245) Buenos Aires ; Argentina.