

Jefe: Doctor F. Paris Roméu

## Eventración diafragmática total en el niño

Doctores E. Blasco, A. Cantó, V. Tarazona, M. Casillas, J. Pastor y F. Paris

*Se presentan nueve casos de eventración diafragmática en el niño de los que siete precisaron operación. En todos ellos la eventración diafragmática fue total, llamando la atención su mayor preferencia por el lado derecho. En la serie predominó la sintomatología respiratoria. El trastorno radiológico fue muy acusado en siete, llegando en ocasiones la cúpula hasta el quinto espacio intercostal. Con respecto a la técnica, los autores son partidarios de la plicatura diafragmática por vía torácica que en sus manos estuvo exenta de mortalidad y morbilidad, con unos resultados excelentes bajo un punto de vista clínico y radiológico.*

Hasta hace poco tiempo, el diagnóstico y terapéutica de la eventración diafragmática en el niño eran excepcionales y las descripciones obedecían sobre todo a hallazgos de autopsias. Entre las publicaciones clásicas hay que destacar las de Bayne Jones (1), Reed y Borden (7), Bisgard (3), etcétera. Sin embargo, en la actualidad esta afección se presenta con cierta frecuencia. Buena prueba de ello son los trabajos de Richard (8), con una recopilación de 80 casos y 10 observaciones propias, y el más reciente de Monereo, Cortés y Domínguez (6).

### CASUISTICA

Durante estos últimos años, hemos tenido ocasión de recoger nueve casos de eventración diafragmática total en el niño. En el cuadro I se resumen los datos clínicos de más interés. Todos los pacientes

acudieron a la consulta dentro de los diecinueve primeros meses de la vida, y en siete su edad fue inferior al año. El sexo masculino predominó en las dos terceras partes.

A la inspección, ocho de ellos presentaban abombamiento del hemitórax y en siete existía abdomen escafoide. En la observación 6 se asociaba una deformidad en quilla. En la figura 1, se reproducen las radiografías pre y posoperatorias de los casos intervenidos.

La relajación fue del tipo total, no planteando problemas diagnósticos con las hernias diafragmáticas. En seis ocasiones apareció aleteo mediastínico a consecuencia de la motilidad aparentemente paradójica. La dinámica del lado eventrado fue característica en cinco casos, descendiendo la periferia diafragmática en la inspiración al tiempo que ascendía la cúpula relajada,

CUADRO I  
RESUMEN DE LOS DATOS

Casos	Parto y peso al nacer	Edad en meses	Sexo	Peso actual y desviación de la media
1. D. T. M.	Nalgas 2,8 Kg.	5	H	5,3 Kg. = -2,7*
2. J. L. S.	Cefálica 3 Kg.	5,5	V	5 Kg. = -3,4*
3. J. O. V.	Cefálica 3,2 Kg.	10	V	8,5 Kg. < 1*
4. V. F. V.	Cefálica 3,5 Kg.	11	V	8 Kg. = -1,5*
5. M. D. A.	Cefálica 3,5 Kg.	19	H	10 Kg. < 1*
6. R. O. G.	Cefálica 3,6 Kg.	12	V	4 Kg. = -3*
7. C. T. B.	Cefálica 4 Kg.	7	V	7,5 Kg. < 1*
8. R. M. C.	Cefálica 4,3 Kg.	10	V	9 Kg. < 1*
9. A. M. D.	Cefálica 2 Kg.	15	H	9 Kg. < 1*

\* = Valores de la desviación estándar, según las tablas de la C. E. C. D. E. (París)

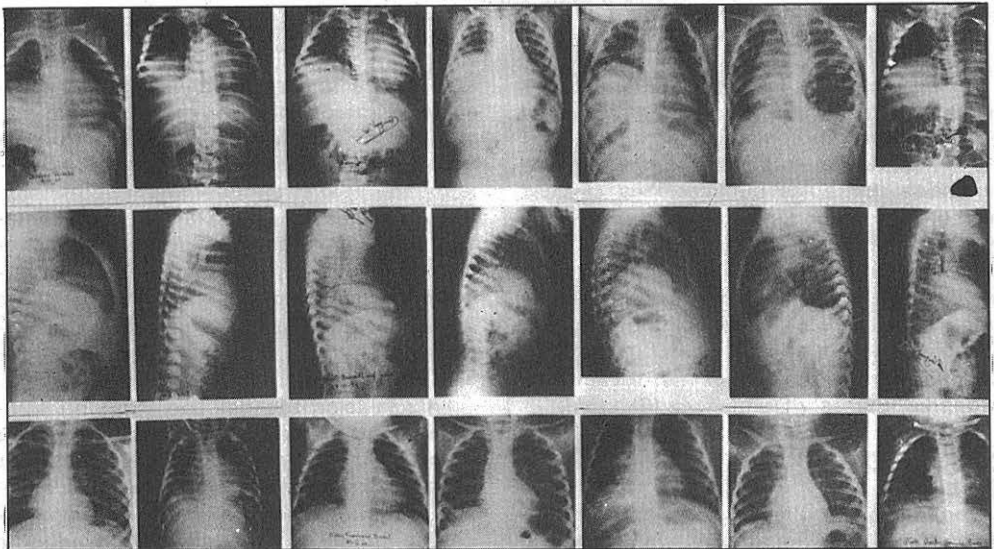


Figura 1.-Radiografías pre y posoperatorias de los siete casos intervenidos. En las dos líneas superiores se muestran las radiografías preoperatorias en su proyección frontal y de perfil. En la línea inferior las radiografías posoperatorias.

## ANATOMOCLINICOS

Sintomatología respiratoria	Sintomatología gastrointestinal	Localización y radiología	Tratamiento y malformaciones asociadas
Severa	Leve	Derecha Kienböck	Plicatura
Severa	—	Derecha Signo de Chin	Plicatura
—	—	Derecha Signo de Chin	Plicatura
Severa	—	Derecha Signo de Chin	Plicatura
—	Leve	Derecha+ Opacidad triangular	Plicatura + Lobectomía del secuestro
Severa	Leve	Izquierda Signo de Chin	Plicatura
Severa	—	Derecha Signo de Chin	Plicatura + hipoplasia pulmonar
—	—	Derecha	—
—	—	Derecha	—

empujada por la firme contracción del lado contralateral: signo de Chin (5).

La indicación quirúrgica fue evidente en siete niños, rechazándose en dos por ser el trastorno poco acusado y la sintomatología escasa. La intervención practicada fue la plicatura por vía torácica. En el caso que coincidió con una secuestración pulmonar se asoció la correspondiente exéresis.

### DISCUSION

Como ya hemos visto, la eventración diafragmática en el niño, ha dejado de ser una rareza clínica. Beck y Motsay (2) encuentran en 2.500 radioscopias de recién nacidos, un 4 por 100 de relajaciones discretas y un 1,2 por 1.000, de eventraciones graves. Nuestra serie consta de nueve casos.

En ocho el trastorno fue congénito por defecto de muscularización del diafragma. El primero lo catalogamos como eventra-

ción paralítica pospartum, pues aunque no hubiera alteraciones del plexo braquial, sin embargo la presentación de nalgas, el parto laborioso, la ausencia radiológica del signo de Chin y el hallazgo en la toracotomía de un diafragma con buena musculatura, nos indujeron a considerarlo como tal.

De los siete casos operados, cinco presentaron una sintomatología respiratoria severa, consistente en repetidas bronconeumopatías agudas, con accesos de disnea y cianosis acusada. Tan sólo en tres aparecieron trastornos digestivos débiles (anorexia, vómitos alimenticios esporádicos), lo cual obedece en nuestra opinión al predominio de las lesiones en el lado derecho, así como a la dificultad de recoger en los niños la sintomatología subjetiva: Pesadez posprandial, opresión precordial y palpitations tras la ingesta, etcétera. El retraso en la curva ponderal fue evidente en las observaciones primera, tercera, sexta y discreto en la cuarta.

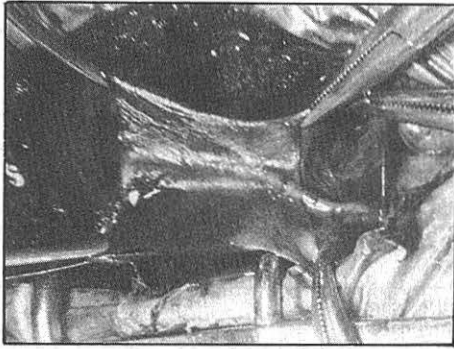


Figura 2.—Caso número 5. Arteria anómala procedente de la aorta que viene a irrigar la zona de la secuestro.

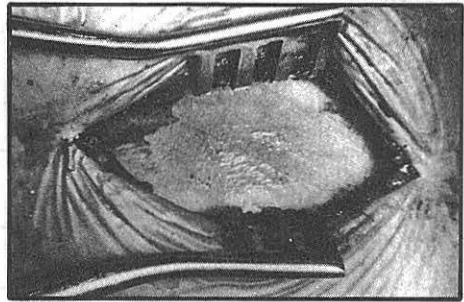


Figura 3.—Aspecto operatorio. En la parte superior, todo el campo está ocupado por el diafragma eventrado. En la inferior se tracciona del músculo relajado con unas pinzas de Allis.

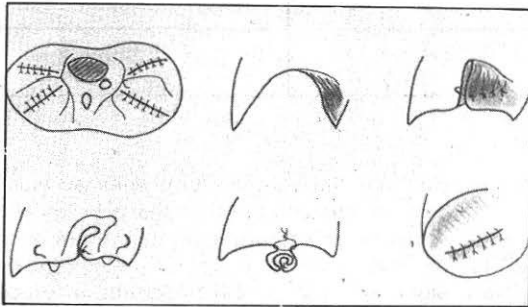
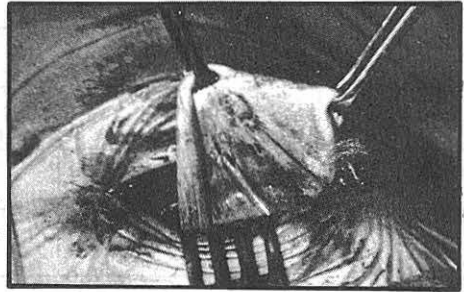


Figura 4.—Esquema de la plicatura frénica empleada por nosotros.

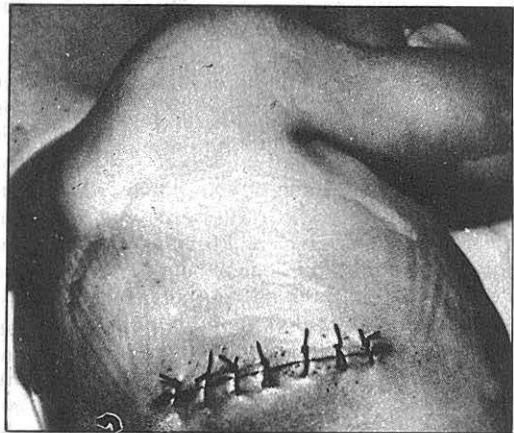


Figura 5.—Toracotomía mínima postero-lateral después de suturada la piel.

La mayor frecuencia de eventraciones derechas en nuestra serie puede tener una explicación. Por nuestra condición de cirujanos torácicos nos llegan los niños enfocados por el problema respiratorio. En la eventración derecha la víscera que se introduce en el tórax y empuja al diafragma relajado es el hígado, y éste, por su carácter macizo, puede producir un mayor compromiso respiratorio. Además, en ocasiones somos consultados, por el posible diagnóstico de tumores torácicos o quistes hidatídicos. Por el contrario, en el lado izquierdo el estómago y colon comprimen más débilmente y el diagnóstico se hace con mayor facilidad.

En nuestra casuística no se planteó el problema diagnóstico con la hernia diafragmática. En realidad hay que hacer la distinción entre elevación diafragmática total y eventración parcial. La primera es una entidad clínica distinta a la hernia y tiene una repercusión respiratoria evidente. La segunda se comporta como una hernia, sea cual fuere la estructura histológica del diafragma, como señala Richard (8). En este sentido no es de extrañar que Bonham-Carter, Waterston y Aberdeen (4), consideren poco útil la distinción entre hernia y eventración.

Los motivos de la indicación quirúrgica fueron, o bien una sintomatología respiratoria acusada o una posición excesivamente alta del diafragma que hizo tener un mal desarrollo pulmonar y torácico.

En la intervención nos encontramos como lesiones asociadas una hipoplasia lobar muy acusada en un caso y una sequestración pulmonar en otro (figura 2). Con respecto a la técnica, somos partidarios de la plicatura diafragmática por vía torácica (figura 3). Para conseguirlo se tensa el diafragma en sentido radial al mediastino (figura 4) y se dan en la base unos puntos transfijantes en colchonero. La línea de sutura debe seguir siempre paralela a la distribución del nervio frénico. El diafragma plegado no lo amarramos a la pared torácica ya que, si bien esto da mayor firmeza, lo hace a expensas de una inmovilización definitiva. Por ello preferimos recurrir a múltiples suturas invaginantes de la línea de plicatura mediante puntos diafragmáticos sero-serosos, dando el número de

capas necesarias para dejar el diafragma tenso y descendido 1-2 espacios intercostales más de lo que deseamos conseguir. Más tarde, la presión abdominal se encargará de dejarlo en su justo medio.

En cuanto a la vía de abordaje creemos que debe llevarse a cabo a través de una toracotomía mínima (figura 5).

El resultado de la intervención ha sido plenamente satisfactorio, sin morbilidad ni mortalidad y con un término medio de hospitalización de cinco días. Los síntomas, tanto respiratorios como digestivos, desaparecieron en el posoperatorio inmediato y la imagen radiológica mostró en todos ellos el descenso del diafragma, la posición correcta del mediastino y la buena movilidad del músculo. En ninguno de los casos se ha reproducido la eventración, habiendo transcurrido ya seis años desde la intervención del primero.

## RESUME

Dans ce travail on fait l'étude de 9 cas d'événtration diaphragmatique dans l'enfant. Toutes les cas étaient d'événtration diaphragmatique totale, détachant une grande préférence pour le côté droit. La symptomatologie respiratoire fut la que prédominait dans la série. Les altérations radiologiques furent très accusées dans 7 cas, et quelques uns atteignaient la coupole jusqu'à le 5ème espace intercostal. Les auteurs sont partisans de la technique de plicature diaphragmatique par la voie thoracique, laquelle chez ils n'a donné pas de la mortalité pas même de la morbidité, avec très bons résultats, à l'égal du égard clinique que du radiologique.

## SUMMARY

Nine cases of child diaphragmatic evisceration are reported. On seven patients were necessary to perform surgical operation. In all of them the diaphragmatic evisceration was totaly, calling the attention their predilection for theright side. In that series, the respiratory symptomatology prevailed. The radiological alteration was very marked on seven cases, reaching the diaphragmatic cupula as the 5th. intercostal space. In relation to the surgical technitechnics, the

autohors think as better the diaphragmatic plication for breastic way. They were performing that technics without mortality or morbidity, with very good results, as from a clinical view so a radiological one.

### ZUSAMMENFASSUNG

Neun Fälle von Eventratio diaphragmatica werden revidiert. In den nuen Fälle handelte es sich um Kinder. 7 dieser Fälle wurden chirurgisch behandelt. In allen diesen Fällen, die Eventratio diaphragmatica war total. Die rechte Seite wurde bevorzugt und die Symptomatologie war meistens den Atmungsorgan betreffend. Die roentgenologische Zeichen waren in sieben Fälle sehr ausgesprochen und in einigen derselben ragte die Zwerchfellkuppel bis zum fünften Interkostalraum. Als Behndlung wurde die Zwerchfellplikatur bevorzugt, durch das endothorakale Weg. Es gab weder Mortalität, noch Morbilität und die klinische und roentgenologische Resultate der Behandlung wurden ausgezeichnet.

### BIBLIOGRAFIA

1. **Bayne Jones, S.:** "Eventration of the diaphragm with report of two cases". *Arch. Int. Med.*, 17, 221-237 (1916).
2. **Bech, W. C., y Motsay, D. S.:** "Eventration of the diaphragm". *Arch. Surg.*, 65, 557-563 (1952).
3. **Bisgard, J. D.:** "Congenital eventration of the diaphragm". *J. Thor. Surg.*, 16, 484-491 (1947).
4. **Bonham Carter, R. E.; Waterston, D. J., y Aberdeen, E.:** "Hernia and eventration of the diaphragm in childhood". *Lancet*, 282, 656-659 (1962).
5. **Chin, E. F., y Lynn, R. B.:** "Surgery of eventration of the diaphragm". *J. Thor Surg.*, 32, 6, 24 (1956).
6. **Monereo, J.; Cortés, L., y Domínguez, J.:** "Hernias diafragmáticas del niño, con análisis de las no hiales y su mortalidad". *Cirugía Española*, 24, 135-140 (1970).
7. **Reed, J. A., y Borden, D. L.:** "Eventration of the diaphragm with report of two cases". *Arch. Surg.*, 31, 30-63 (1935).
8. **Richard, J.; Chevalier, V., y Capelle, R.:** "L'eventration diaphragmatique chez l'enfant". *Arch. Franç. Pediat.*, 14, 463-598 (1957).