

Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

Volumen
Volume **18**

Número
Number **3**

Julio-Septiembre
July-September **2005**

Artículo:

Diagnóstico tardío de evisceración diafragmática secundaria a trauma torácico cerrado veintinueve años antes

Derechos reservados, Copyright © 2005:
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

**Otras secciones de
este sitio:**

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

*Others sections in
this web site:*

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



edigraphic.com

Diagnóstico tardío de evisceración diafragmática secundaria a trauma torácico cerrado veintinueve años antes

RAFAEL PÁRAMO-ARROYO*
FRANCISCO NAVARRO-REYNOSO†
ABEL PÉREZ-ROSALES*
CARLOS IBARRA-PÉREZ‡

* Unidad de Neumología "Dr. Alejandro Celis", Hospital General de México, SSA.

† Director General Adjunto Médico. Hospital General de México, SSA.

‡ Consultante Honorario en Cirugía de Tórax.

Trabajo recibido: 09-VIII-2005; aceptado: 23-IX-2005

RESUMEN

212

Mujer de 64 años, del medio rural, referida por imagen radiográfica anormal del tórax. Veintinueve años antes se había caído de un caballo, produciéndose una severa contusión torácica. Es-Diagnóstico tardío, evisceración diafragmática izquierda, hernia traumática del diafragma, ruptura diafragmática, traumatismo torácico.

Palabras clave: Diagnóstico tardío, evisceración diafragmática izquierda, hernia traumática del diafragma, ruptura diafragmática, traumatismo torácico.

Key words: Late diagnosis, left post-traumatic diaphragmatic hernia, dia-phragmatic rupture, thoracic trauma.

INTRODUCCIÓN

La ruptura traumática del diafragma produce paso de vísceras abdominales hacia el tórax, llamándose evisceración diafragmática; la literatura de habla inglesa la llama hernia traumática del diafragma. Puede producir manifestaciones clínicas inmediatas o a largo plazo, leves, que pueden ignorarse o pasar desapercibidas en un politraumatizado, o ser muy aparatosas por herniación, estrangulación visceral y compromiso cardiopulmonar. A

ABSTRACT

A 64 year old woman was referred by her rural doctor due to an abnormal chest X ray. Twenty nine years before she had fallen from a horse suffering a severe thoracic contusion. Contrast studies of the upper and lower gastrointestinal tract showed abdominal viscerae inside the left thoracic cavity. The patient refused surgical correction because she considered herself to be asymptomatic and her only complaint was "feeling bubbles in the lung".

vezes el diagnóstico se elabora muchos años después del traumatismo responsable.

El propósito de este trabajo es comunicar el caso de una enferma que fue diagnosticada de evisceración postraumática del diafragma 29 años después del accidente causal.

CASO CLÍNICO

Mujer de 64 años referida de su clínica rural por hallazgo radiográfico en hemitórax izquierdo. Alco-

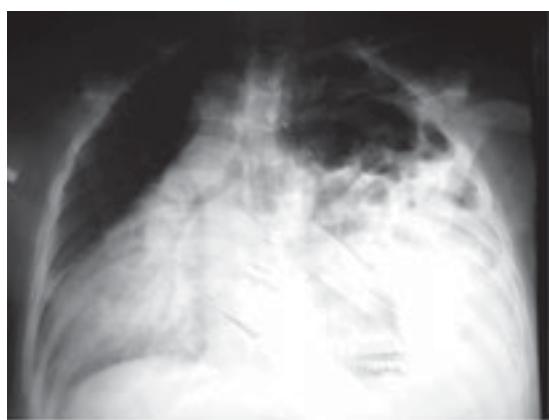
holismo crónico con un litro de pulque diario y exposición a humo de biomasa tres o más horas diarias desde los 12 años. A los 35 años sufrió contusión torácica severa por caída de un caballo, tratada con ventosas y cataplasmas; permaneció tres días en cama con disnea y dolor, se reintegró a sus actividades normales a los 15 días y permaneció asintomática durante 29 años cuando acudió al médico de su comunidad por un cuadro gripeal severo, auscultándose ruidos extraños en el tórax, por lo que se tomó una radiografía de tórax (Figura 1A). Al interrogatorio dirigido, la paciente no manifestó constipación, dolor torácico o abdominal posprandial, ni disnea, sólo dijo sentir ocasionalmente "burbujas en el pulmón". Se encontró hipomovilidad del hemitórax izquierdo, abolición de la transmisión de las vibraciones vocales y ruidos peristálticos en la mitad inferior del hemitórax. Se realizaron radiografías inmediatas y

tardías a trago de bario y colon por enema (Figuras 1B, 1C); se hizo el diagnóstico de evisceración diafragmática postraumática. La enferma no aceptó tratamiento quirúrgico y egresó del hospital.

DISCUSIÓN

Las primeras comunicaciones sobre ruptura traumática del diafragma se remontan hacia la mitad del siglo XVI; en 1541, Sennertus describió un enfermo con presentación tardía de vísceras herniadas a través de una ruptura diafragmática¹. En 1579, Ambrosio Paré describió la muerte de un joven capitán de artillería por gangrena de colon herniado a través de un orificio diafragmático izquierdo que apenas admitía la punta del dedo meñique, causado por una herida de bala ocho meses antes².

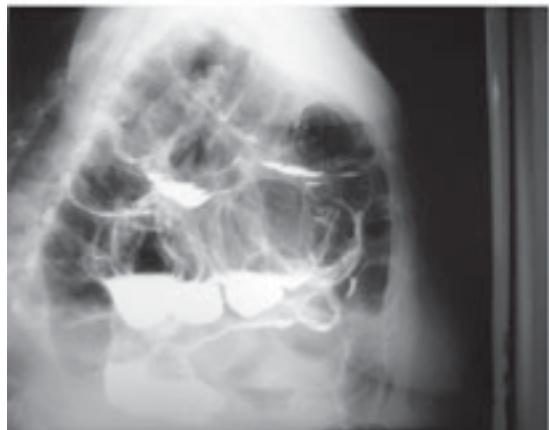
La efracción del diafragma se produce por: a) compresión directa o indirecta del tórax en acciden-



1A.



1B.



1C.

Figura 1A. Opacidad heterogénea en hemitórax izquierdo con imágenes hiperclaras redondeadas, a manera de burbujas, algunas con sugerencia de nivel hidroaéreo, desplazamiento del mediastino a la derecha; no se percibe la imagen del hemidiafragma izquierdo. **Figura 1B.** Estudio con medio de contraste que muestra asas intestinales dentro del hemitórax izquierdo. Nótese la integridad del hemidiafragma derecho. **Figura 1C.** Proyección lateral del mismo estudio.

tes automovilísticos, caídas, etcétera, b) heridas penetrantes torácicas y/o abdominales por arma blanca y de fuego; las primeras pueden afectar al diafragma si se localizan de la cuarta costilla hacia abajo o de la duodécima hacia arriba, dependiendo de la longitud del arma y de la trayectoria de la herida, c) trauma quirúrgico, que incluye la colocación inadvertida de sondas intratorácicas a través del diafragma, d) rupturas durante el embarazo o espontáneas³, excepcionales. La solución de continuidad del músculo favorece el paso de vísceras abdominales al tórax, el estómago del lado izquierdo y el hígado del lado derecho, constituyendo una verdadera evisceración; dependiendo del tamaño de la ruptura y de las presiones abdominal y torácica también pueden pasar al hemitórax izquierdo, en orden de frecuencia: bazo, colon, hígado, intestino delgado y epiplón mayor; del lado derecho, infrecuentemente pasan colon e intestino delgado. La evisceración izquierda es más frecuente en proporción de 3-5 a 1 que la derecha, en donde el hígado contiene y defiende de la ruptura⁴; las rupturas bilaterales son menos frecuentes y se observan en traumatismos muy graves al igual que la ruptura directa hacia la cavidad pericárdica.

Las contusiones habitualmente producen defectos unilaterales mayores a 2 cm, posterocentrales, anterolaterales o paracardiacos con extensión radial, que dan síntomas tempranos; las lesiones penetrantes generalmente producen defectos menores a 2 cm que pueden pasar inadvertidos, aun durante una intervención abdominal o torácica durante la fase aguda pero que, paulatinamente, se pueden ir agrandando debido al gradiente de presión pleuroperitoneal de 7 a 20 cm H₂O y que puede llegar a 100 cm con esfuerzos respiratorios máximos⁵, así como por el movimiento constante del diafragma; estas lesiones tienen el potencial de producir encarcelación de víscera hueca, estrangulación, obstrucción y necrosis¹.

Las rupturas diafragmáticas se pueden clasificar en dos categorías: las que se diagnostican durante la hospitalización inmediata al traumatismo, y las que no son diagnosticadas tempranamente y sólo se reconocen mucho después del trauma causal. Dado que frecuentemente la ruptura diafragmática se ve acompañada de politraumatismos, las manifestaciones tempranas de

la fase aguda⁶ pueden pasar desapercibidas al quedar enmascaradas por la gravedad de las otras lesiones como fracturas costales, de miembros y pelvis, laceración hepática y esplénica, contusión o perforación intestinal, contusión o lesión pulmonar o cardiaca, lesión de las venas suprahepáticas, de la cava inferior o de la aorta, por lo que se requiere de un alto índice de sospecha para diagnosticarla^{5,7}; en el caso de los politraumatizados, los procedimientos confirmatorios se harán una vez que se hayan llevado a cabo todas las medidas de resucitación, pero si la gravedad de las lesiones obligó a operar, el diagnóstico se tiene que hacer por inspección directa de esta estructura musculotendinosa. En la fase latente⁶, los enfermos pueden permanecer sin diagnóstico desde unos meses hasta 50 años^{8,9}, y diagnosticarse tarde durante el estudio de manifestaciones vagas como náusea, vómito, cólicos, malestar torácico, ruidos hidroáreos intratorácicos, disnea, etcétera, que hacen sospechar enfermedad ácido-péptica, coleitis, pancreatitis crónica, obstrucción intestinal parcial o intermitente, angina abdominal o cardiopatía isquémica; a veces el diagnóstico correcto se hace al tomar una radiografía de tórax incidentalmente, como en nuestra enferma. La fase obstructiva⁶ o catastrófica puede ocurrir horas o años después del traumatismo; esto se debe a obstrucción de víscera hueca y se presenta como dolor epigástrico, retroesternal, en flanco y/o hipocondrio, irradiado a hombro o cuello, náusea, vómito, seguidos de taquicardia e hipotensión; si no se hace el diagnóstico, el enfermo puede morir por gangrena de víscera abdominal dentro del tórax¹.

Las radiografías de tórax frecuentemente muestran imágenes aéreas, pequeñas o grandes, producidas por el estómago, el intestino delgado o el grueso, con o sin nivel hidroáreo, intratorácicas o sólo un poco más arriba de su sitio habitual, que se han llegado a interpretar como neumotórax o derrame tabicado; si se colocó una sonda nasogástrica se le verá dentro del estómago intratorácico; también se pueden observar el hemidiafragma de contorno indistinto, irregular o elevado, opacidades basales homogéneas por el hígado o derrame asociado, o heterogéneas por atelectasia secundaria, y desviación del mediastino hacia el lado opuesto al de las imágenes anormales, lo que alimenta la suposición errónea

de estar ante un neumotórax hipertensivo, hemotórax, derrame complejo, etcétera. La tomografía computarizada, que no es indispensable para el diagnóstico, puede mostrar solución de continuidad del diafragma con o sin paso de vísceras a través de ella. Cuando no hay obstrucción, las imágenes del trago de bario seguido en su paso al intestino delgado y del colon por enema son definitivas, como en nuestra enferma; si el orificio es estrecho, se ven las vísceras huecas con contraste y una "cintura". Las imágenes de resonancia magnética nuclear pueden ser muy útiles¹⁰, pero es un recurso que no existe en todas partes. Si las condiciones del enfermo lo permiten, la práctica de neumoperitoneo puede hacer el diagnóstico correcto, mas no cuando un orificio pequeño se ha sellado por epiplón. Otros procedimientos que se han empleado son el lavado peritoneal (puede verse líquido del lavado saliendo por una sonda torácica), inyección intraperitoneal de radioisótopos, laparoscopía y toracoscopía. Probablemente el mejor método sea aquel que indica el médico que sospecha el diagnóstico.

El tratamiento de la ruptura diafragmática con frecuencia es sinónimo del manejo del enfermo politraumatizado con múltiples lesiones asociadas, y se debe realizar con la mayor brevedad una vez que se estabilizó al enfermo, no sólo para normalizar la anatomía y fisiología de los órganos afectados, sino para evitar complicaciones tardías.

La cirugía siempre debe ir precedida por la instalación de una sonda nasogástrica para evitar distensión del estómago y sus consecuencias. Se indica laparotomía en las evisceraciones izquierdas diagnosticadas tempranamente^{11,12}, con una exploración cautelosa, tracción de las vísceras intratorácicas y corrección de lesiones asociadas; si escurre sangre del tórax a través del orificio diafragmático o por la sonda torácica, o se sospecha lesión cardiaca o vascular, será necesario realizar además toracotomía; si la cava retrohepática está lesionada se realizan laparotomía y esternotomía media. En los casos crónicos del lado izquierdo es mejor la toracotomía para realizar disección meticulosa de adherencias entre los órganos torácicos y abdominales. En las evisceraciones derechas resulta mejor practicar toracotomía durante la fase aguda y la crónica.

El diafragma se repara primariamente con una o dos hileras de sutura no absorbible del 0 o del 1, interrumpida simple, en X, o en U que tome pleura, diafragma y peritoneo, realizando un cierre hermético que respete las fibras del nervio frénico¹²⁻¹⁴; la reducción de las vísceras se puede facilitar ampliando el orificio diafragmático lateralmente en las rupturas centrales y hacia delante en las mediales o parahiatales; si hay una avulsión de la pared torácica o no hay diafragma suficiente en la periferia, es necesario colocar suturas pericostales. En los casos crónicos, el diafragma puede haberse retraído sobre sí mismo y ser difícil lograr el cierre primario, en cuyo caso, se puede colocar un parche protésico de material no absorbible.

La toracoscopía-video toracoscopía permite valorar la integridad del hemidiafragma izquierdo en forma completa, rápida y segura cuando hay heridas toracoabdominales penetrantes por arma blanca, con muy buenos resultados; la exploración debe ir seguida de celiotomía, cuando es positiva, para corregir las lesiones intraabdominales¹⁵⁻¹⁸. La laparoscopía, a pesar de algunas comunicaciones en sentido contrario, puede ser inadecuada y hasta peligrosa para valorar todas las lesiones diafragmáticas¹⁸.

Algunos casos crónicos que evolucionan asintomáticos se han manejado conservadoramente, con buenos resultados¹⁵; sin embargo, existe el peligro de que se presente obstrucción visceral, con los riesgos subsecuentes.

En nuestro medio se ha comunicado una serie de 9 casos, 8 de ellos izquierdos, haciendo el enfoque desde el punto de vista anestesiológico¹⁹. Sólo uno se presentó en la fase aguda y los otros 8 en la fase tardía; ninguno tuvo diagnóstico de ingreso de ruptura diafragmática; 7 se cerraron directamente y en 2 se colocó material protésico.

REFERENCIAS

1. Schneider CF. *Traumatic diaphragmatic hernia*. Am J Surg 1956;91:290-297.
2. Paré A. *Oeuvres completes*. In: Malgaigne JF, editor. *Anatomie du thorax*. Vol II. Paris: Baillière; 1940. p.189-267.
3. Gupta V, Shingal R, Anzari MZ. *Spontaneous rupture of the diaphragm*. Eur J Emerg Med 2005;12:43-44.
4. Loong TP, Kocher HM. *Clinical presentation and operative repair of hernia of Morgagni*. Postgrad Med J 2005;81:41-44.
5. Mansour KA. *Trauma to the diaphragm*. Chest Surg Clin 1997;7:373-383.

6. Childress ME, Grimes OF. *Immediate and remote sequelae in traumatic diaphragmatic hernia*. Surg Gynecol Obstet 1961;113:573-577.
7. Guth AA, Pachter HL, Kim U. *Pitfalls in the diagnosis of blunt diaphragmatic injury*. Am J Surg 1995;170:5-9.
8. Abboud B, Sleilaty G, Jaoude JB, Riachi M, Tabet G. *Late complication of blunt abdominal trauma*. Gut 2004;53:1484-1498.
9. Singh S, Kalan MM, Moreyra CE, Buckman RF. *Diaphragmatic rupture presenting 50 years after the traumatic event*. J Trauma 2000;49:156-159.
10. Shackleton KL, Stewart ET, Taylor AJ. *Traumatic diaphragmatic injuries: spectrum of radiographic findings*. Radiographics 1998;18:49-59.
11. Seeling M. *Latent traumatic diaphragmatic hernia: a surgical challenge*. Chest 2002;121:1006.
12. Rosati C. *Acute traumatic injury of the diaphragm*. Chest Surg Clin 1998; 8:371-379.
13. Fell SC. *Surgical anatomy of the diaphragm and the phrenic nerve*. Chest Surg Clin 1998;8:281-294.
14. Symbas P. *Diaphragmatic injuries*. In: Shields TW, Lo-Cicero III J, Ponn RB, Rusch VW, editors. *General thoracic surgery*. 6th ed. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins; 2005.p.1006-1014.
15. Huttli T, Lang R, Meyer G. *Long-term results after laparoscopic repair of traumatic diaphragmatic hernias*. J Trauma 2002;52:562-566.
16. Martinez M, Briz JE, Carrillo EH. *Videothoracoscopy expedites the diagnosis and treatment of penetrating diaphragmatic injuries*. Surg Endosc 2001;15:28-33.
17. Matthews BD, Bui H, Harold KL, et al. *Laparoscopic repair of traumatic diaphragmatic injuries*. Surg Endosc 2003;17:254-258.
18. Prabhakar G, Graeber GM. *Chest trauma*. In: Yim APC, Hazelrigg SR, Izzat MB, Landreneau RJ, Mack MJ, Naunheim KS, editors. *Minimal access cardiothoracic surgery*. Philadelphia: Saunders; 2000.p.308-315.
19. Villagrán GME, Ledesma RMRP, Olivares TCA, Morales GJ. *Manejo anestésico en la hernia diafragmática traumática. Revisión de nueve casos*. Rev Inst Nal Enf Resp Mex 1996;9:106-110.

Correspondencia:

Dr. Rafael Páramo-Arroyo.
Unidad de Neumología "Dr. Alejandro Celis". Hospital General de México,
SSA. Dr. Balmis 148, colonia
Doctores. Delegación Cuauhtémoc.
México, DF., 06726.