



## Nota clínica

# Abdomen agudo por rotura diferida de diafragma

C. Del Arco, T. Isasia, F. La Hulla, M. Fernández-Escribano, J. Culebras\*, D. Terriza\*

SERVICIO DE URGENCIAS Y RADIODIAGNÓSTICO\*. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA. MADRID.

## RESUMEN

La rotura traumática del diafragma es una lesión poco frecuente que puede pasar desapercibida a menos que exista un elevado índice de sospecha. En el intervalo entre la rotura y la herniación del contenido abdominal hacia la cavidad torácica, los síntomas y signos son inespecíficos y las pruebas diagnósticas como la radiografía de tórax pueden ser normales. Presentamos un caso de manifestación tardía de una rotura diafragmática izquierda secundaria a un traumatismo torácico en accidente de tráfico. El paciente padeció la estrangulación del segmento herniado del estómago en el tórax. Se revisa el mecanismo de la lesión y las técnicas diagnósticas de imagen.

**Palabras Clave:** Trauma torácico. Rotura diafragmática diferida. Hernia diafragmática.

## ABSTRACT

Acute abdomen due delayed diaphragmatic rupture

Traumatic rupture of the diaphragm is an uncommon injury which can be missed unless there is a high index of suspicion. In the interval between rupture of the diaphragm and herniation of abdominal contents, signs and symptoms are nonspecific and the chest X-ray may be normal. A case of late presentation of left-sided diaphragmatic rupture due to chest trauma by traffic accident is presented. The patient suffered from strangulation of a herniated segment of stomach into the chest. Mechanism of injury and imaging diagnostic procedures are reviewed.

**Key Words:** Chest trauma. Diaphragmatic. Hernia. Delayed rupture.

## INTRODUCCIÓN

El dolor abdominal representa un elevado porcentaje de los motivos de consulta en el servicio de urgencias de los hospitales. La aproximación al paciente con dolor abdominal como síntoma guía se realiza intentando discriminar aquellos casos en los que el dolor advierte de un abdomen agudo. Se incluyen algunos cuadros poco frecuentes cuyo diagnóstico requiere un elevado índice de sospecha, como es la rotura diferida del diafragma y su complicación, la herniación de vísceras abdominales a través de ella con su posterior volvulación u obstrucción.

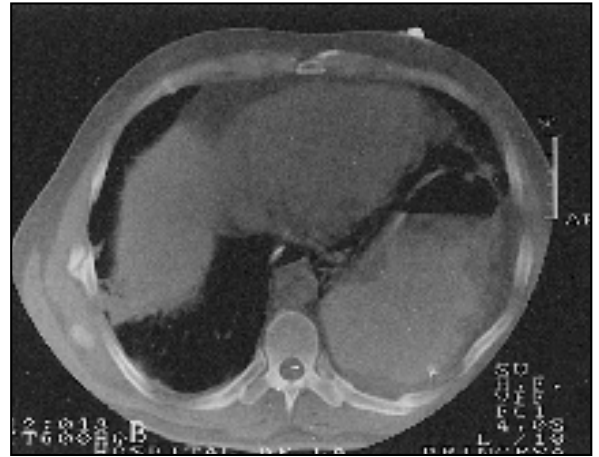
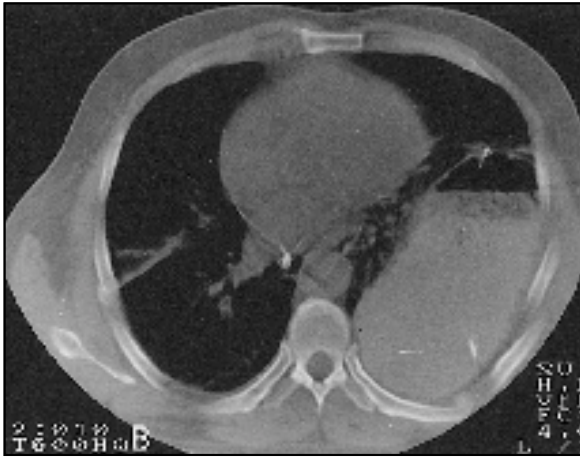
La rotura diafragmática puede pasar fácilmente desapercibida. Acontece en el 25% de los traumatismos torácicos y abdominales<sup>1</sup> y puede descubrirse inmediatamente o a veces meses o años tras el traumatismo<sup>2</sup>. Es más frecuente en los hombres que en las mujeres (4:1), en la tercera década de la vida, en el hemidiafragma izquierdo y se asocia a roturas del

pericardio en el 0,9% de los casos. En la revisión de Shah<sup>3</sup> el 14,6% de los casos fueron diagnosticados de forma tardía. La mortalidad de los casos diagnosticados se cifra en un 17%.

Presentamos el caso de un paciente con rotura diferida de diafragma con hernia gástrica y volvulación de la misma, tres meses y medio después de un accidente de tráfico en el que sufrió fractura de tobillo y trauma costal.

## CASO CLÍNICO

Varón de 50 años que acude al hospital por dolor abdominal y náuseas. Sin antecedentes patológicos de interés, refería haber sufrido un accidente de tráfico tres meses y medio antes en el que se había producido una fractura de tobillo. Seis horas antes, tras la ingesta, había presentado de forma progresiva e insidiosa dolor epigástrico muy intenso no irradiado acompañado de náuseas, vómitos y sudoración profusa. En la



Figuras 1 y 2. Cortes efectuados a nivel torácico donde puede apreciarse la ocupación de la cavidad torácica por estómago con contenido en su interior (Tomografía computadorizada).

exploración física el paciente aparentaba gravedad, con coloración cetrina, sudoración y palidez, con disminución de la excursión respiratoria y abdomen inmovilizado, defendido en abdomen superior con disminución de ruidos hidroaéreos. Se realizó hemograma (leucocitosis con desviación izquierda), bioquímica básica (urea, creatinina, sodio potasio, glucosa, CK y amilasa) coagulación y EKG, todo ello normal. En una radiografía de tórax con equipo portátil, en sedestación, se apreciaba pinzamiento del seno costofrénico izquierdo, fracturas costales antiguas y dos burbujas aéreas. Una ecografía abdominal no evidenciaba líquido libre, y fue informada como normal. En la TC centrada en hemiabdomen superior (Fig. 1 y 2) se puso de manifiesto la existencia de herniación gástrica a través de rotura diafragmática con volvulación en cavidad torácica. El paciente fue intervenido por vía abdominal restaurándose la posición e integridad de las vísceras y del diafragma. Fue dado de alta 10 días después.

## DISCUSIÓN

Son escasas las descripciones de rotura diafragmática presentes en la literatura. Sí existe acuerdo en la advertencia acerca de la elevada probabilidad de no diagnosticarla en pacientes que han sufrido traumatismos importantes. La radiografía convencional es poco sensible, con alto porcentaje de falsos negativos<sup>4</sup>. Se han descrito manifestaciones hasta 8 años después del accidente que originó la rotura diafragmática<sup>5</sup>. Es más frecuente en impactos laterales que deforman y cortan la pared torácica o en choques frontales directos que generan un importante aumento de la presión intraabdominal. Casi siempre se producen en el contexto de traumatismos muy severos, en los que la ma-

yoría de los casos los pacientes presentan otras lesiones más graves, que enmascaran la que nos ocupa. Es más frecuente la afectación del lado izquierdo por un efecto "protector" del hígado sobre la cúpula derecha. Las roturas de más de 10 cm ocurren en una porción más débil, la posterolateral izquierda, de origen embrionario distinto. Si no se diagnostica inicialmente, existe una fase latente que varía de meses a años, durante los cuales el desgarro se amplía progresivamente por la presión intraabdominal facilitando la herniación y deslizamiento de las vísceras a través de ella hacia el tórax y dando lugar a la volvulación, obstrucción e infarto del tubo digestivo, más frecuentemente del estómago, sintomatología que preside la clínica de esta afectación diferida<sup>6</sup>. El diagnóstico inicial se basa en la búsqueda minuciosa de lesiones en todo paciente con traumatismo severo<sup>7</sup>. Los datos más significativos en la radiografía simple son la presencia de burbujas de gas o, si se ha pasado una sonda nasogástrica, su ubicación en el tórax, y, como signos de sospecha, la irregularidad en la cúpula diafragmática, su elevación, el desplazamiento mediastínico sin causa pulmonar o pleural y la atelectasia de lóbulo inferior. La TC detecta, aproximadamente, dos terceras partes de los casos de roturas diafragmáticas<sup>8</sup>. El signo más sensible es un defecto en el diafragma, que se observa entre el 71 y 73% de los casos. Aunque hay que saber, sin embargo, que existen defectos en el diafragma posterolateral en un 6% de los adultos sin lesiones, defectos que se interpretan como hernias congénitas asintomáticas. También pueden verse defectos adquiridos en mujeres, pacientes enfisematosos y en ancianos, no relacionados con traumatismos. Y en los pacientes que requieren ventilación mecánica con presión positiva, ésta puede enmascarar la existencia de la rotura diafragmática manteniendo las vísceras abdominales en su lugar, y sólo al suspenderla se evidencia la herniación, por lo que



se recomienda la obtención de imágenes seriadas tras la retirada de las técnicas de apoyo ventilatorio.

En el área de urgencias podemos encontrarnos con pacientes en cualquiera de las tres fases mencionadas, aguda, latente, obstructiva. En la primera los síntomas incluyen dolor abdominal, disnea, o los derivados de las lesiones traumáticas a otros niveles. En este caso la búsqueda sistemática de lesiones en los pacientes politraumatizados y las técnicas diagnósticas seriadas, incluyendo la laparotomía exploradora, permitirán el diagnóstico.

Durante la fase latente, los síntomas pueden ser quejas sobre molestias gastrointestinales en el tracto superior, dolor en el hemitórax, en el hemiabdomen o dolor en el hombro, disnea, ortopnea. Como signos, disminución del murmullo vesicular y de los movimientos respiratorios, o hallazgos en la ra-

diografía de tórax (diafragma desflechado, burbujas de gas en el tórax, atelectasia..). En esta fase el grado de sospecha puede ser la única herramienta diagnóstica.

Finalmente en la fase obstructiva los síntomas corresponden al cuadro de oclusión del tubo digestivo: náuseas, vómitos, dolor severo en el abdomen superior, postración, insuficiencia respiratoria, que obligarán de nuevo a la realización de exploraciones seriadas, incluyendo la laparotomía exploradora.

El tratamiento siempre es quirúrgico, con abordaje complejo, ya que puede requerir abordaje torácico, abdominal o ambos. En general, ésta última se realiza en las lesiones agudas derechas, y en la práctica totalidad de las diferidas por la posibilidad de encontrar adherencias intratorácicas que dificulten la recolocación de las vísceras en el abdomen.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1- Mehdi A, Closset J, el Nakadi I, Houben JJ, Veys I, Lambilliotte JP. Hernia of the diaphragm: a clinical case and review of the literature. *Acta Chir Belg* 1995;95:281-3.
- 2- Râothlin M, Schmid R, Speich R, Largiadäer F. Secondary traumatic diaphragmatic hernia with incarceration- a diagnostic problem. *Chirurg* 1995;66: 437-42.
- 3- Shah R, Sabanathan S, Mearns AJ, Choudhury AK. Traumatic rupture of diaphragm. *Am Thorac Surg* 1995;60: 1444-9.
- 4- Huggon AM, Houghton A, Watson DP. Ruptured diaphragm: the latent phase. *Br J Clin Pract* 1996;50:408-9.
- 5- Vento A, Heikkilä L, Perhoniemi V, Salo J. Delayed Intrathoracic herniation of the stomach with pleural empyema due to diaphragmatic stab wound. *Scand J Thor Cardiovasc Surg* 1996;30:45-8.
- 6- Van de Ven K, Vanclooster P, Gheldere CH, Meersman A, Verhst F. Strangulation: a late presentation of right-sided diaphragmatic rupture. *Acta Chir Belg* 1995;95:226-8.
- 7- Guth AA, Pachter HL, Kim U. Pitfalls in the diagnosis of blunt diaphragmatic injury. *Am J Surg* 1995;170:5-9.
- 8- Murray J, Caoli E, Gruden J, Evans S, Halvorsen R, Mckersie R. Acute rupture of the diaphragm due to blunt trauma: diagnostic sensitivity and specificity of CT. *AJR* 1996;166:1035-9.