

## Reportes de Casos

Medwave 2013 Mar;13(2):e5636 doi: 10.5867/medwave.2013.02.5636

# Hernia diafragmática postraumática: caso clínico

## Traumatic diaphragmatic hernia: case report

**Autores:** Miguel Angel Serra Valdés<sup>(1)</sup>, Mario Achon Polhamus<sup>(1)</sup>, Maria de Lourdes Menéndez Villa<sup>(1)</sup>, Liudmila Carnesoltas Suarez<sup>(1)</sup>

### Filiación:

<sup>(1)</sup>Hospital General Docente Enrique Cabrera; Facultad de Medicina Enrique Cabrera, Universidad de Ciencias Médicas, La Habana, Cuba

**E-mail:** [maserra@infomed.sld.cu](mailto:maserra@infomed.sld.cu)

**Citación:** Serra MA, Achon M, Menéndez ML, Carnesoltas L. Traumatic diaphragmatic hernia: case report. *Medwave* 2013 Mar;13(2):e5636 doi: 10.5867/medwave.2013.02.5636

**Fecha de envío:** 19/10/2012

**Fecha de aceptación:** 26/12/2012

**Fecha de publicación:** 1/3/2013

**Origen:** no solicitado

**Tipo de revisión:** con revisión externa por 3 revisores, a doble ciego

**Palabras clave:** Hernia for the diaphragm ruptures, toraco-abdominal trauma, diagnosis, ACT.

## Resumen

**Introducción:** las hernias diafragmáticas traumáticas se producen después de un traumatismo cerrado o penetrante. El caso que se reporta en el presente trabajo constituye un diagnóstico incidental e inusual en la clínica para especialistas y personal en formación. **Caso clínico:** se presenta una mujer con historia de trauma toraco-abdominal por accidente de tránsito hace 30 años, con imagen radiopaca en la radiografía de tórax en la base pulmonar derecha en ocasión de afección respiratoria. La persistencia de la imagen después de tratamiento y remisión del cuadro, hizo posible el diagnóstico incidental de hernia diafragmática por tomografía axial computarizada. **Discusión:** un alto índice de sospecha es esencial durante la evaluación inicial del paciente con trauma toraco-abdominal contuso o penetrante. **Conclusiones:** las hernias diafragmáticas postraumáticas representan un desafío clínico y quirúrgico para su diagnóstico.

## Abstract

**Introduction.** Traumatic diaphragmatic hernias occur after blunt or penetrating trauma. The case reported in this article is an incidental and unusual diagnosis in clinical practice. **Case.** We report a woman with a history of thoraco-abdominal trauma from a road accident that occurred 30 years ago. In the chest X-ray we found a radioopacity in the right lung base resulting from a respiratory infection. The image persisted in spite of effective treatment for the underlying respiratory condition, which made us suspect a diaphragmatic hernia corroborated by computed tomography. **Discussion.** A high level of suspicion is essential for the initial evaluation of patients with blunt or penetrating thoraco-abdominal trauma. **Conclusions.** Traumatic diaphragmatic hernias constitute a clinical challenge both for diagnosis and surgical treatment.

## Introducción

Las hernias diafragmáticas se definen como el paso del contenido abdominal a la cavidad torácica a través de un defecto en el diafragma. Se dividen en congénitas (anteriores o de Morgagni y posterolaterales o de Bochdalek) y adquiridas (traumáticas). Las hernias diafragmáticas congénitas producen hipoplasia con hipertensión pulmonar en el recién nacido, lo cual genera alteraciones fisiológicas que amenazan la vida gravemente. El diagnóstico puede realizarse en la etapa

prenatal mediante diferentes técnicas de imágenes. Bochdalek describió en 1848 la embriología de la hernia diafragmática que hoy lleva su nombre. La hernia de Bochdalek es un defecto congénito posterolateral del diafragma localizado del lado izquierdo en el 70 a 90% de los casos. Usualmente se presenta con insuficiencia respiratoria aguda<sup>1-6</sup>. Sin embargo, existen cerca de 130 casos reportados en la literatura mundial que han llegado a la edad adulta<sup>5</sup>. El diagnóstico se establece de dos

maneras: por hallazgo incidental en estudios radiológicos del tórax o por complicaciones secundarias al paso de vísceras abdominales a través del defecto diafragmático, lo cual puede producir dolor torácico importante, encarcelación, estrangulación o ruptura de las mismas dentro del tórax<sup>1,3,6</sup>.

Las hernias diafragmáticas traumáticas se producen después de un traumatismo cerrado o penetrante. Estos traumatismos generan con mayor frecuencia este tipo de hernias cuando comprometen la zona toraco-abdominal. Ambrosio Paré en 1669 describió los dos primeros casos post mortem. Bowdith en 1853 hizo el primer diagnóstico ante mortem. A Riolfi se le atribuye la primera reparación en 1886 de lesión diafragmática por arma coto punzante. La sensibilidad diagnóstica de las imágenes simples no es alta, lo que dificulta el diagnóstico. Sin embargo, la tomografía computarizada, la laparoscopia y la toracoscopia presentan mejores rendimientos diagnósticos, pudiendo usarse estas últimas como abordajes para el tratamiento<sup>5-9</sup>. De acuerdo con el tiempo de evolución, estas hernias pueden ser agudas o crónicas.

El caso que se reporta constituye un diagnóstico incidental e inusual en la clínica. No encontramos reportes de hernias traumáticas diafragmáticas con el hígado como órgano. Su valor estriba en los diagnósticos diferenciales de la semiología radiológica a considerar tanto para clínicos, cirujanos e imagenólogos, como para el personal profesional en formación. Ante esta situación se debe tener en cuenta los antecedentes de trauma cerrado toraco-abdominal al interrogatorio, con un alto índice de sospecha como antecedente.

## Caso clínico

Mujer de 53 años, fumadora, un mes antes de su ingreso (noviembre de 2011) comienza con fiebre de 38°C durante dos días consecutivos, secreción nasal acuosa, tos, expectoración blanquecina y discreta falta de aire. Acude al facultativo quien impone tratamiento ambulatorio interpretándolo como enfermedad tipo influenza. En el mes de diciembre decide acudir al médico de su área de salud, debido a que persiste dicha sintomatología y aparecer fiebre de 39°C con dolor de espalda. En esta segunda consulta se le prescribe tratamiento con penicilina procaínica, 1 millón de unidades intramuscular cada 12 horas, y azitromicina 500 mg diarios por vía oral durante 7 días. Concluye el tratamiento y al permanecer la falta de aire y decaimiento, acude al Cuerpo de Guardia del Hospital General Docente Enrique Cabrera. Después de ser examinada se le realiza una radiografía del tórax vista posteroanterior, apareciendo una radiopacidad de la base pulmonar derecha. Se ingresó en sala de clínica con diagnóstico presuntivo de neumonía adquirida en la comunidad.

## Otros datos al interrogatorio:

- Antecedentes patológicos personales: no refiere.
- Antecedentes patológicos familiares: no refiere.
- Traumatismos: accidente de tránsito hace 30 años estando embarazada. Estuvo hospitalizada grave por

diversos traumas en otra provincia. No da detalles ni tiene documento resumen del ingreso.

- Hábitos tóxicos: fumadora desde hace 35 años, consume una cajetilla diaria de 20 cigarrillos.

## Examen físico (datos de interés):

- Respiratorio: frecuencia respiratoria de 24 por minuto.
- Vibraciones vocales abolidas con matidez a la percusión del 1/3 inferior del hemotórax derecho. Murmullo vesicular abolido en dicha base con escasos estertores crepitantes por encima de la zona de matidez.

## Análítica de laboratorio:

- Hematocrito: 38%.
- Leucograma con diferencial: 9,4 x 10<sup>9</sup>/l.
- Segmentados: 0,76
- Linfocitos: 0,24.
- Velocidad de sedimentación globular: 11 mm/h.
- Química sanguínea: todo normal.

Como diagnóstico se planteó una neumonía adquirida en la comunidad al presentar en el examen radiológico del tórax una radiopacidad de la base pulmonar derecha.

Se inició tratamiento con amoxicilina y sulbactam (750 mg, un bbo endovenosa cada ocho horas), azitromicina (500 mg, una tableta al día) y oseltamivir (75 mg, una cápsula cada 12 horas), debido a que se consideró la posible etiología mixta (primariamente viral con sobreinfección bacteriana) por su factor de riesgo respiratorio al ser fumadora, y por protocolo establecido atendiendo a la situación epidemiológica y estacional en la ciudad en ese momento. Al concluir siete días de tratamiento y desaparecer la sintomatología respiratoria, persistía la ausencia de murmullo vesicular en la base pulmonar derecha y matidez. Se repite la radiografía del tórax en vista posteroanterior donde mantenía la radiopacidad en la base pulmonar derecha, que en la vista lateral (Figura 1 y 2) ocupaba toda la base en forma de cúpula con contorno bien definido.

Se solicita ecografía abdominal y de la base pulmonar derecha. Se observó que la glándula hepática asciende a través del diafragma hasta el tórax, con aumento de la ecogenicidad, sin líquido pleural, ambos riñones de características normales, al igual que el resto de los órganos abdominales.

Se solicita tomografía axial computarizada en equipo multicorte. Como hallazgo final se identifica que la radiopacidad observada en los estudios simples del tórax y los datos de la ecografía se corresponde con el hígado que asciende a través del diafragma desde el abdomen hasta el hemitórax derecho (Figuras 3 y 4). Se concluye que existe una gran hernia diafragmática derecha del hígado, posiblemente adquirida y de origen traumático, a partir del accidente sufrido hacía 30 años y que no había sido diagnosticada antes. Se evaluó la conducta posterior por un equipo multidisciplinario que incluía cirujanos de experiencia.

Debido a la ausencia de síntomas y complicaciones durante muchos años, y a pesar de su tamaño, el equipo duda sobre si es conveniente realizar un tratamiento quirúrgico en ese momento. Por estas razones la paciente es dada de alta y se le indica continuar con la atención ambulatoria en la especialidad de cirugía.

Es difícil establecer la verdadera incidencia de la hernia diafragmática traumática, ya que varía según los diferentes reportes en la literatura internacional<sup>1,4,9,10</sup>. El diagnóstico constituye un reto, en especial en los pacientes politraumatizados, en quienes llaman más la atención lesiones, complicaciones y estado de gravedad que ponen en riesgo la vida. Un alto porcentaje de lesiones diafragmáticas no son diagnosticadas por estas razones<sup>1,4</sup>. El diagnóstico inicial de una lesión diafragmática es difícil, ya sea por el trauma contuso o penetrante, reportándose diagnósticos tardíos entre el 10 y el 61% de los casos tratados médicamente. Entre estos últimos pueden encontrarse diagnósticos hasta 50 años después de ocurrido el trauma<sup>4,9</sup>.

En los últimos 50 años ha aumentado la incidencia de la hernia diafragmática traumática, debido a un aumento en los accidentes automovilísticos, los cuales ocasionan el 90% de estas lesiones. Además, en la práctica quirúrgica moderna la ruptura diafragmática puede considerarse como una marca de trauma severo. Los mecanismos menos frecuentes incluyen caídas, accidentes de trabajo y lesiones por atrapamiento<sup>9-11</sup>. En algunos países americanos, donde existe un mayor índice de violencia con objetos corto punzantes y armas de fuego, existen diferencias en cuanto a su causa<sup>4</sup>. En algunas publicaciones revisadas se reporta que el diagnóstico de ruptura diafragmática se retrasa entre varios días hasta 48 años y que las vísceras que más frecuentemente se hernian son estómago, epiplón, intestino delgado, colon y bazo. La mayor parte de las hernias diafragmáticas traumáticas están constituidas por un solo órgano. Sin embargo, dependiendo del tamaño del anillo herniario pueden existir dos y hasta tres órganos herniados<sup>9,12-15</sup>. El caso presentado no es frecuente, pues el órgano herniado es el hígado.

Para evitar pasar por alto la ruptura diafragmática, muchos autores están de acuerdo en que un alto índice de sospecha es esencial durante la evaluación inicial del paciente con trauma toraco-abdominal contuso, basándose en el mecanismo del trauma, sitio del mismo y hallazgos radiológicos. Esto debido a que los signos físicos pueden ser tenues. La mortalidad oscila entre 5,5% y 51%, siendo la causa más frecuente las lesiones asociadas y las complicaciones intrahospitalarias<sup>9,12-15</sup>. El hemidiafragma izquierdo se lesiona entre un 50 y 80% de los casos, mientras que las lesiones del lado derecho se presentan con menos frecuencia (12 a 40%). En el caso de accidente automovilístico en que se produzcan lesiones abdominales, se debe considerar que un choque frontal o lateral que disminuya el tamaño de la cabina de los pasajeros en 30 centímetros o un impacto a una velocidad mayor de 40 km por hora, existe la probabilidad de una ruptura diafragmática entre el 68% y el 89%<sup>9,12-15</sup>.

Al parecer la lesión diafragmática es una de las lesiones traumáticas más mal diagnosticadas, y casi siempre es pasada por alto, debido a otras lesiones traumáticas asociadas más comunes y graves<sup>4,11,13,14</sup>. En el caso reportado pudo ser la causa, más aún estando embarazada condición que per se aumenta la presión intrabdominal. El tiempo de aparición de una hernia postraumática que haya pasado desapercibida depende del tamaño de la herida y de la existencia del incremento de la presión intrabdominal por efecto del trabajo físico o por trastornos concomitantes.

Durante la valoración inicial de un paciente traumatizado se pone mayor atención a lesiones más evidentes y con frecuencia se pasa por alto la probabilidad de hernia diafragmática traumática, siendo detectada finalmente días, meses o años después. El cuadro clínico generalmente se caracteriza por dolor torácico, disnea, cianosis, inquietud y trastornos digestivos como náuseas y vómitos<sup>16</sup>. Sin embargo, en el caso presentado fue asintomática por muchos años.

La ruptura diafragmática representa un reto diagnóstico para cualquier médico que se enfrenta a pacientes politraumatizados. Pero también constituye un diagnóstico diferencial ante las imágenes radiológicas en el tórax respecto de procesos respiratorios inflamatorios neumónicos, tumores y otros<sup>9,10,13</sup>. El diagnóstico radiológico de hernia diafragmática traumática no es fácil y sólo se realiza en el 50% de los casos. Los hallazgos radiológicos varían desde estudios normales hasta otros francamente patológicos. Son signos sugerentes de una lesión diafragmática en la radiografía de tórax la presencia de imágenes intestinales en el tórax, que se borre o exista irregularidad del contorno diafragmático, elevación del diafragma y desplazamiento del mediastino. La visualización de la sonda nasogástrica en el hemitórax izquierdo es un signo patognomónico de hernia diafragmática<sup>9,10,13-18</sup>. Hoy en día tiene más valor y precisión diagnóstica la ecografía y la tomografía axial computarizada<sup>10,13,14</sup>. El caso de este reporte no fue diagnosticado antes.

La hernia diafragmática traumática constituye una forma infrecuente de afección diafragmática en la actualidad. Se calcula que su incidencia varía de 0,8 a 5,8%, con un promedio del 3% en todas las lesiones traumáticas abdominotorácicas. La mortalidad general es del 13,7% en la mayoría de la series<sup>1,4,9,15-18</sup>.

## Conclusiones

La hernia diafragmática traumática representa una entidad poco frecuente en la clínica. Cuando se presenta constituye un verdadero reto diagnóstico para el internista, el cirujano y el radiólogo. Requiere de un alto índice de sospecha y el uso adecuado de las imágenes diagnósticas. La tomografía axial computarizada multicorte es una herramienta de suma utilidad y presenta mayores ventajas que el resto de las modalidades tecnológicas para el diagnóstico definitivo.

## Notas

### Aspectos éticos

Este caso clínico no tiene fotografías ni datos de identidad personales que pudiesen permitir la identificación del paciente, por lo que el Comité de Ética de las Investigaciones del Hospital General Docente Enrique Cabrera consideró que no era necesaria la declaración personal del paciente.

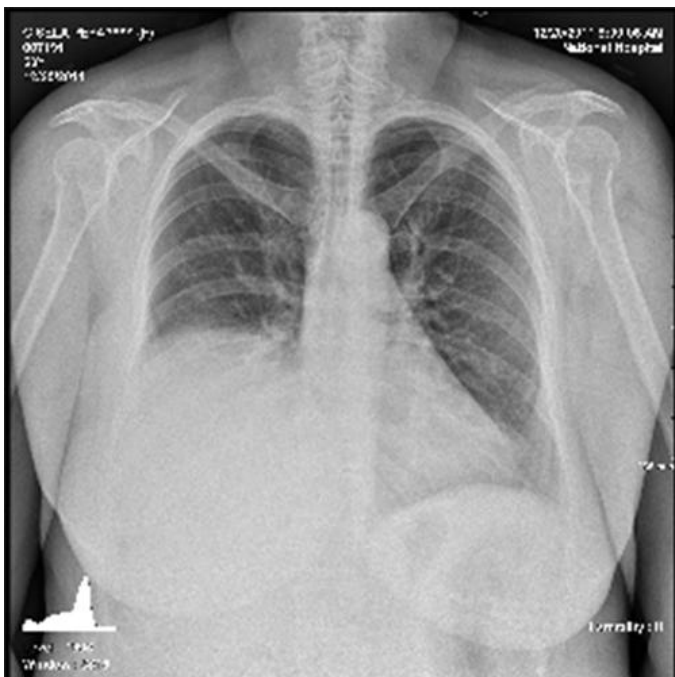
### Declaración de conflictos de intereses

Los autores han completado el formulario de declaración de conflictos de intereses del ICMJE traducido al castellano por Medwave, y declaran no haber recibido financiamiento para la realización del artículo/investigación; no tener relaciones financieras con organizaciones que podrían tener intereses en el artículo publicado, en los últimos tres años; y no tener otras relaciones o actividades que podrían influir sobre el artículo publicado. El formulario puede ser solicitado contactando al autor responsable.

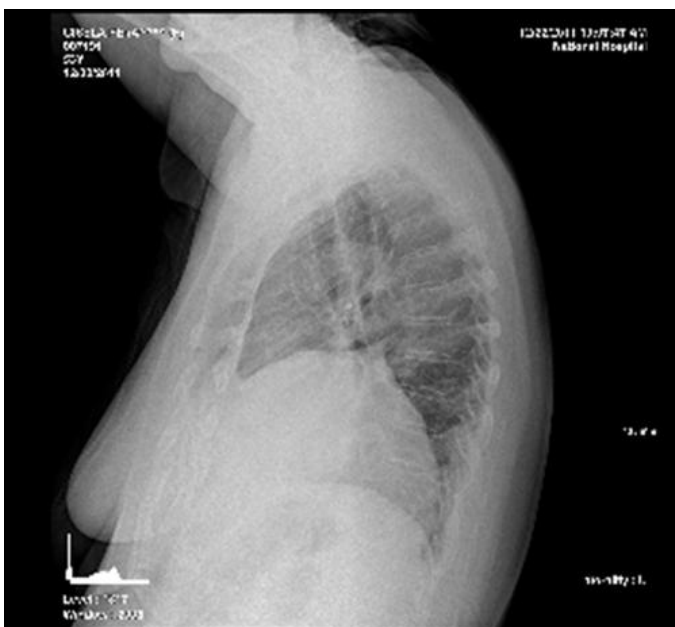
## Referencias

1. Tapias L, Tapias-Vargas L, Tapias-Vargas LF. Hernias diafragmáticas: desafío clínico y quirúrgico. *Rev Colomb Cir*. 2009;24(2):95-105. [↑](#) | [Link](#) |
2. McBride CA, Beasley SW. Morgagni's hernia: believing is seeing. *ANZ J Surg*. 2008 Sep;78(9):739-44. [↑](#) | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
3. Pineda V, Andreu J, Cáceres J, Merino X, Varona D, Domínguez-Oronoz R. Lesions of the cardiophrenic space: findings at cross-sectional imaging. *Radiographics*. 2007 Jan-Feb;27(1):19-32. [↑](#) | [PubMed](#) |
4. Olivares-Becerra JJ. Hernia diafragmática traumática. *Cir Ciruj*. 2006 Nov-Dic;74(6):415-423. [↑](#) | [Link](#) |
5. Robledo-Ogazón F. Hernia diafragmática congénita en el adulto. *Cir Ciruj*. 2008 Ene-Feb;76(1):61-64. [↑](#) | [Link](#) |
6. Arráez-Aybar, L. González-Gómez y Torres-García A. Hernia diafragmática paraesternal de Morgagni-Larrey en adulto. *Rev Esp Enf Dig (Madrid)*. 2009;101(5):357-366. [↑](#) | [Link](#) |
7. Horton JD, Hofmann LJ, Hetz SP. Presentation and management of Morgagni hernias in adults: a review of 298 cases. *Surg Endosc*. 2008 Jun;22(6):1413-20. [↑](#) | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
8. Salgado, B. Hernia de Morgagni. Reporte de un caso. *Trabajos en Presentación Cartel XXXII Congreso Internacional Veracruz-México*. 2008 [Online]. [↑](#) | [CrossRef](#) |
9. Eren S, Ciri F. Diaphragmatic hernia: diagnostic approaches with review of the literature. *Eur J Radiol*. 2005 Jun;54(3):448-59. [↑](#) | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
10. Santamarina MG, Rinaldi S, Baltazar AD, Volpacchio MM. Rol de la TC multicorte en las hernias diafragmáticas. *Rev Arg de Radiol*. 2009;73(4):421-32. [↑](#) | [Link](#) |
11. Rodríguez HM, Schleske A. Ruptura diafragmática: un caso pasado por alto. *TRAUMA*. 2003;6(1):28-33. [↑](#) | [Link](#) |
12. González-Pezzat I, Soto-Pérez de Celis E, Villanueva-Sáenz E. Ruptura diafragmática traumática diagnosticada preoperatoriamente. *An Sist Sanit Navar*. 2010 Jan-Apr;33(1):97-101. [↑](#) | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
13. Sliker CW. Imaging of diaphragm injuries. *Radiol Clin North Am*. 2006 Mar;44(2):199-211, vii. [↑](#) | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
14. Eren S, Kantarci M, Okur A. Imaging of diaphragmatic rupture after trauma. *Clin Radiol*. 2006 Jun;61(6):467-77. [↑](#) | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
15. Al-Refaie RE, Awad E, Mokbel EM. Blunt traumatic diaphragmatic rupture: a retrospective observational study of 46 patients. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2009 Jul;9(1):45-9. [↑](#) | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
16. Valdés Ferro F, Díaz Díaz JD. Hernia diafragmática traumática crónica. *Rev Cienc Med Pinar del Río*. 2010 Jul- Sep;14(3):62-67. [↑](#) | [Link](#) |
17. Conde T, Cepero I, Olascoaga F, Rodríguez M. Hernia diafragmática traumática derecha. Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Medisur*. 2010 Abr;8(2):60-63. [↑](#) | [Link](#) |
18. Figueroa J, Gutiérrez A. Presentación tardía de hernia diafragmática traumática con compromiso de colon. *Rev Hosp Jua Mex*. 2007;74(1):35-9. [↑](#)

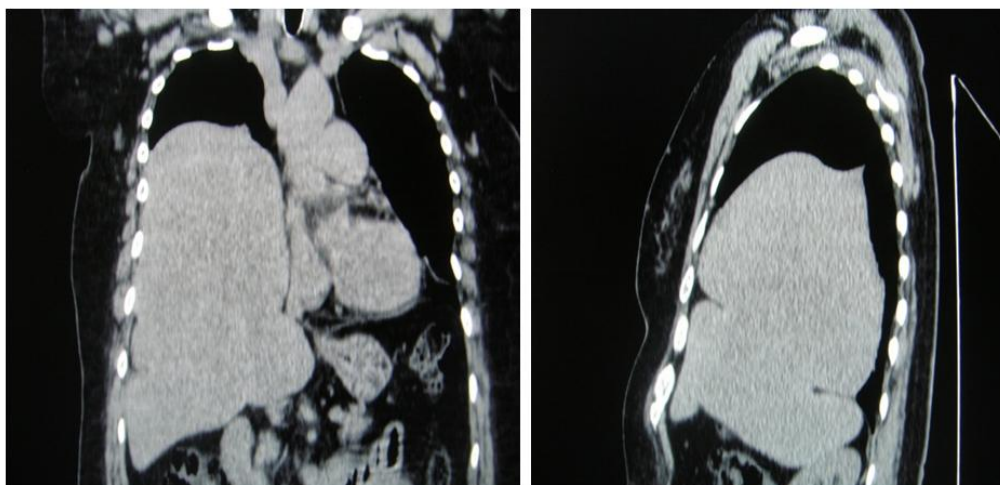
## Figuras



**Figura 1.** Imagen de radiografía de tórax simple vista posteroanterior de pie con radiopacidad homogénea de la base pulmonar derecha.



**Figura 2.** Vista lateral de tórax simple de pie: la radiopacidad reportada es cóncava en forma de cúpula.



**Figura 3 y 4.** Imágenes en diferentes cortes de la tomografía axial computarizada. Se concluye que es el hígado que asciende a través del diafragma hasta el hemitórax derecho.

**Correspondencia a:**

<sup>(1)</sup>Hospital General Docente "Enrique Cabrera", Servicio de Medicina Interna  
Calzada de Aldabó 11117, Esquina E, Altahabana, Municipio Boyeros  
La Habana, Cuba



Esta obra de Medwave está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 3.0 Unported. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, Medwave.