



VOLUMEN 31, No 2
JULIO 2013

Fecha de recepción: 15/05/2012
Fecha de aceptación: 23/04/2013

CASO CLÍNICO
clinical case

HERNIA DIAFRAGMÁTICA DE BOCHDALEK EN EL ADULTO: REPORTE DE CASO

DR. JOSÉ CABRERA SANTOS*
DRA. MARTHA HIDALGO MALDONADO**
DRA. EULALIA BELTRÁN SEGOVIA***
LCDO. CESAR QUEZADA****

*Director del Posgrado de Imagenología, Docente de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, Imagenólogo del Hospital General de III-D.E.

**Jefe del Servicio de Imagenología del Hospital General de III-D.E.

***Especialista en Medicina Interna.

****Licenciado en Imagenología del Hospital General de III-D.E.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no haber conflicto de intereses.

RESUMEN

La hernia de Bochdalek es un defecto congénito de la región posterolateral del diafragma, frecuente en el recién nacido y raro en la edad adulta. En la revisión de la literatura mundial encontramos 130 casos reportados de hernia de Bochdalek en el adulto. El uso de la tomografía computarizada permite el diagnóstico correcto del tipo y localización de la hernia, lo cual facilitará su manejo y elección del tratamiento. La exploración mediante tomografía computarizada multicorte, con posibilidades de realizar reconstrucciones coronales y sagitales, debería ser considerada como método estándar para diagnosticar esta entidad. Para concluir, debemos resaltar que las hernias de Bochdalek en el adulto, asintomáticas, actualmente son descubiertas, en forma incidental, con mayor frecuencia gracias a los avances en las nuevas técnicas de imagen, permitiendo el diagnóstico acertado.

Presentamos el caso de una paciente de 33 años, sin sintomatología, que acude al servicio de imagenología del HOSPITAL GENERAL DE III-D.E, con una solicitud médica para trámites personales.

DeCS: hernia diafragmática/congénito. Tomografía computarizada por rayos x/instrumentación, hernia diafragmática/cirugía.

ABSTRACT

The Bochdalek hernia is a congenital defect localized in the posterior lateral section of the diaphragm, mostly found in newborns but rare in adulthood. In a revision of global literature, we found 130 reported

cases of Bochdalek in adulthood. The use of computed tomography lets an accurate diagnosis of the type and the localization of the hernia that will facilitate its management and choice of treatment. Multislice computed tomography screening with the possibility to perform coronal and sagittal reconstructions should be considered as a standard method to diagnose this entity. To conclude, we should highlight that Bochdalek asymptomatic hernias are nowadays accidentally discovered mostly thanks to the technological breakthroughs in imaging, letting us an accurate diagnosis.

We present a case study of a 33-year-old patient with no symptomatology who attended the imaging department at the GENERAL HOSPITAL OF III-D.E, with a medical form for personal issues.

Keywords: Congenital diaphragmatic hernia. Bochdalek hernia. Computed tomography.

INTRODUCCIÓN

La primera descripción de hernia diafragmática fue realizada por Ambroise Paré en 1575; Víctor Alexander Bochdalek en 1848, describió la embriología de la malformación y del defecto anatómico que hoy lleva su nombre⁽¹⁾. Es un defecto congénito localizado en la región posterolateral del diafragma, del 80 al 90% de los casos se presenta en el lado izquierdo⁽²⁾. En el adulto, este tipo de patología es poco frecuente: en la literatura mundial solo encontramos reportados 130 casos⁽³⁾. El diagnóstico se puede establecer de dos formas: a) por hallazgo incidental en estudios radiológicos de tórax o, b) por presencia de complicaciones secundarias al paso de vísceras abdominales a través del orificio diafragmático, lo cual puede producir encarcelación, estrangulación y/o ruptura de las mismas dentro del tórax^(4, 7). Se consideran causas de hernias con presentación tardía (en edad adulta o senil): la herniación congénita, el trauma penetrante o contusivo, el esfuerzo físico (incluyendo las relaciones sexuales), el embarazo, el parto y el alumbramiento, los episodios de estornudos o tos, e incluso la ingesta de gran cantidad de comida 5. Esta hernia diafragmática puede producirse a través de diferentes áreas del diafragma, siendo las más frecuentes: hernia hiatal (hiato esofágico), hernia paraesofágica, hernia de Bochdalek – HB en la región posterolateral, la hernia de Morgagni – HM (anteromedial)⁽⁶⁾. Este hallazgo se ha intentado explicar por el cierre más temprano del canal pleuroperitoneal derecho durante el desarrollo normal y a los efectos protectores del

hígado en el lado derecho⁽⁸⁾. Aunque puede ser diagnosticada en cualquier sexo, las mujeres fueron más afectadas y contienen solo grasa u omento⁽⁹⁾.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Se trata de una mujer de 33 años de edad que consulta para valoración de una proyección pósterio-anterior de tórax (Figura 1), asintomática, cuyo estudio es realizado como parte de un requisito del INFA para la adopción de un niño, acudiendo al servicio de imagenología del Hospital Militar de Cuenca donde se procede a realizar el estudio solicitado, el cual incluye una valoración pósterio-anterior y lateral de tórax. En la proyección se evidenció una cúpula diafragmática izquierda bilobulada. Ante la sospecha de efecto de masa en esta zona, se solicita una proyección lateral de tórax (Figura 2), donde se observó elevación de la cúpula diafragmática izquierda con ascenso a través de la región posterolateral izquierda de las asas intestinales del marco colónico. Para confirmar el diagnóstico, se solicita una tomografía de tórax simple y contrastada, la cual fue realizada en el Centro de Diagnóstico por Imágenes "Diagnóstico Radiológico de Acrópolis" (Figura 3), en donde se comprueba la presencia de estructuras abdominales correspondientes al colon en su porción esplénica, grasa y el omento en la cavidad torácica, imagen sugestiva de hernia diafragmática que por su ubicación y características se relaciona con una hernia de Bochdalek.

La paciente fue intervenida exitosamente, como cirugía electiva, en el Hospital Latinoamericano de la ciudad de Cuenca, mediante una incisión subcostal izquierda, evidenciando en hemidiafragma izquierdo un proceso herniario de 20cm de diámetro de contenido antes descrito, con la realización de herniorrafia y plastia diafragmática con colocación de malla. La evolución posoperatoria fue favorable, en vista de un buen pronóstico con rápida resolución y mejoría se decide el egreso del centro hospitalario. En este caso fueron necesarios los datos radiológicos con métodos no invasivos primero, antes que los datos anatómicos y quirúrgicos para la identificación de estas hernias, siendo importante recalcar el advenimiento de la TAC con técnicas multidetección y 3D, para un diagnóstico mucho más fácil y con mayor certeza. En el caso estudiado hubo pocas implicaciones clínicas, más aún si no estaba contenido en ésta, órganos como el estómago e intestino, que podrían torcer o estrangularse, conllevando morbi-mortalidad alta.



Figura 1



Figura 2

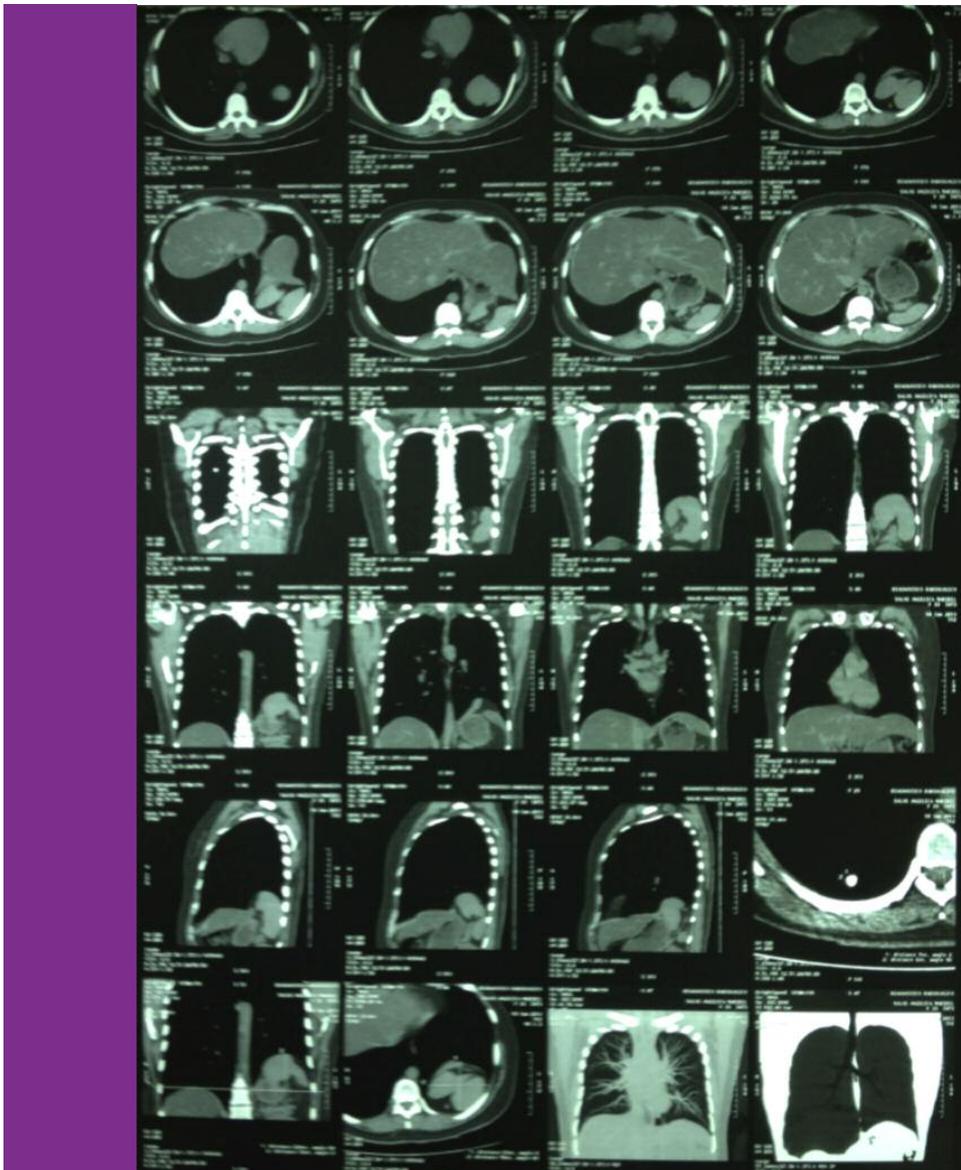


Figura 3A

Figura 1.

Radiografía de tórax pósterio-anterior. Se observa aumento de la densidad en la región posterior del hemidiafragma izquierdo, sin que se aprecie imagen que permita diagnosticar la HB.

Figura 2.

Proyección lateral del tórax: discreta elevación medial y posterior del hemidiafragma izquierdo con presencia de imagen que marca un nivel hidroaéreo proveniente desde la cavidad abdominal.

Figura 3A, 3B.

TC de tórax. Se visualiza una HB izquierda con contenido graso, del omento y del colon en su porción esplénica. Imágenes axiales, coronales y sagitales. Ventana de pulmón y de partes blandas. Simples y contrastadas. Se observa un defecto del diafragma izquierdo con la confirmación de la posición grasa, del omento y del colon en su porción esplénica en sentido craneal al hemidiafragma izquierdo.

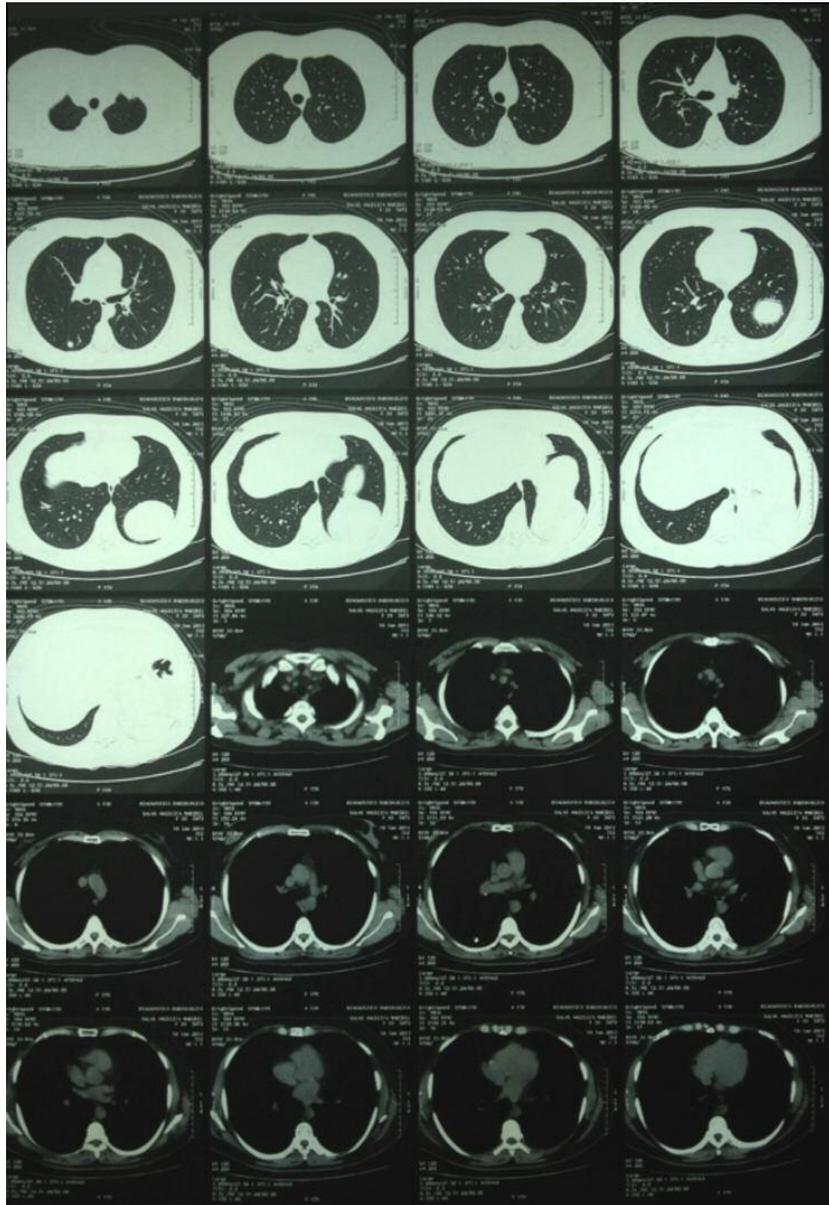


Figura 3B

DISCUSIÓN

El orificio de Bochdalek es un defecto congénito en el cierre del diafragma, que permite el paso de las vísceras abdominales hacia el tórax desde el periodo prenatal, da como consecuencia hipodesarrollo, hipoplasia y también agenesia pulmonar. En este contexto, el recién nacido presenta cuadro de insuficiencia respiratoria aguda que requiere de manera urgente tratamiento quirúrgico. En el adulto la persistencia

del orificio es muy rara, el pulmón frecuentemente tiene desarrollo normal, y la sintomatología es diferente⁽¹⁰⁾. Existen dos formas de presentación clínica, la primera es el paciente asintomático que acude a estudios radiológicos torácicos, y, como hallazgo incidental, se detectan órganos abdominales dentro del tórax⁽¹¹⁾; una variante es el paciente que fallece por otras causas y la hernia es un hallazgo de autopsia⁽¹²⁾; en el segundo caso, los pacientes presentan síntomas secundarios a encarceración, estrangulación y/o ruptura visceral dentro de la cavidad torácica.

Dependiendo del órgano afectado puede haber manifestaciones gástricas como sangrado del tubo digestivo alto, obstrucción, derrame pleural y septicemia^(4,10,13). En el caso estudiado, la paciente no presentó complicación alguna.

Con relación a los órganos que pasan al tórax, el más frecuente es el estómago, seguido por el colon, bazo, intestino delgado y uréter. En este caso, las estructuras encontradas son el intestino, el omento y la grasa⁽¹⁴⁾. Los datos de mortalidad en el periodo neonatal son variables, van del 30 al 50%, dependiendo del grado de afección pulmonar y la presencia de otras anomalías congénitas^(2,15). En el adulto no existen cifras de mortalidad, sin embargo, ésta se ha relacionado con la severidad del cuadro séptico en los casos de perforación y el tiempo en que se resuelve el defecto. En cirugía electiva la evolución postoperatoria es favorable y con baja morbilidad^(10, 11, 15).

En cuanto al diagnóstico radiológico, las radiografías de tórax simple pósterio-anterior y lateral, en general son suficientes para hacer el diagnóstico; es posible observar imágenes hidroaéreas en el hemitórax izquierdo debido a que el intestino se desplaza hacia el tórax cruzando el hemidiafragma con desplazamiento secundario del mediastino a la derecha; además, en el adulto se puede observar la presencia de imagen en arco en la base sobre el lado izquierdo; los estudios contrastados en serie gastrointestinal superior muestran la posición del estómago: el contraste en el intestino delgado generalmente es normal, sin embargo, en el colon, por enema, se puede visualizar su compromiso; la tomografía axial computarizada puede identificar y clasificar a los defectos en pequeños, medianos y grandes; estos últimos están referidos en cinco cortes axiales o más, de 1cm cada sección⁽¹⁶⁾.

La exploración mediante TC multicorte, con posibilidad de realizar reconstrucciones coronales y sagitales, debería considerarse como método estándar para diagnosticar hernia de Bochdalek⁽⁹⁾. Existe un estudio en el que se recomienda reemplazar las imágenes axiales tradicionales por imágenes reformateadas coronales, porque reduce el número de imágenes y el tiempo para interpretarlas⁽¹⁷⁾.

El uso de la TC y RM es valioso para la evaluación de lesiones torácicas que contienen grasa⁽⁸⁾. Cuando

son detectadas tales lesiones, la localización y las características de la imagen reducen de manera significativa el tiempo para el diagnóstico diferencial. A menudo puede realizarse el diagnóstico radiológico definitivo. En el caso de la hernia de Bochdalek, las imágenes reformateadas sagitales y coronales pueden añadir información valiosa al mostrar los defectos diafragmáticos y los contenidos herniarios.

En la actualidad, la tomografía axial computarizada se ha convertido en el método diagnóstico de rutina para la evaluación radiológica y es probable que continúe siendo de gran impacto en términos de diagnóstico de la hernia incidental de Bochdalek. El equipo utilizado para el diagnóstico tiene la capacidad de detectar estas hernias con corte de grosor rutinario, con métodos avanzados como cortes oblicuos y proyecciones 3D que diferencian de la tomografía axial, ya que al realizar las reconstrucciones se logra detectar con mayor detalle el hiato diafragmático; las radiografías comunes de tórax son adecuadas para el diagnóstico de hernias grandes que contienen vísceras con aire-líquido⁽¹⁶⁾; estudios con bario son esenciales para el diagnóstico según Mac Dougall, Abbott y Goodhand⁽¹⁷⁾. Para hernias pequeñas tal vez no sea tan efectivo. Como se mencionó, la literatura reporta predominio (70%-90%) del lado izquierdo, quizás por el efecto "protector" del hígado en el lado derecho, sin embargo, algunos estudios como el de Mullins (el más grande) encontró un 68% del lado derecho⁽⁹⁾.

CONCLUSIONES

En resumen, muchos aspectos clínicos están involucrados en el diagnóstico y manejo de la hernia incidental de Bochdalek. Primero, la TAC simple es la primera ayuda y es capaz de confirmar el diagnóstico rápidamente. Segundo, esta entidad debe ser ampliamente conocida por los radiólogos, sobre todo, cuando hay compromiso de órganos que ponen al paciente en riesgo. Finalmente, es posible que la incidencia de la presentación en adultos de hernia de Bochdalek esté creciendo principalmente en zonas con población obesa⁽⁹⁾.

Con relación a la etiología, algunos adultos pueden tener hernia incidental de Bochdalek congénita⁽¹⁹⁾, mientras que en otros, probablemente la adquirieron en algún momento de su vida⁽²⁰⁾.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nieto ZJ, Bracho BE, Godoy Murillo JG, Ortiz de la OE, Delgado GJ. Hernia diafragmática congénita posterolateral bilateral, Informe de un caso y revisión de la literatura, Bol. Med. Hosp. Infant Méx. Enero 1994; 15(1):39-42.
2. Sabinston S. Surgery of the Chest. 5th ed. Vol.2, capítulo 29, 1990: 957-960.
3. Perch P, Houck W, De Anda A. Symptomatic Bochdalek hernia in an octogenarian, Ann Thorac Surg 2002; (73):1288-1289.
4. Betremieux P, Dadadie A, Chapuis M. et al. Late presentign Bochdalek hernia containing colon: misdiagnosis risk. Bur. J. Pediatr. Surg. Apr. 1995; 5(2):113-115.
5. Arráez LA, González CC, Torres AJ. Morgagni-Larrey parasternal diaphragmatic hernia in the adult. Rev Esp Enferm Dig. 2009;(101):357-66
6. Fultz PJ, Hampton WR, Skucas J, Sickel JZ. Diferencial diagnostic of taf-containing lesions with abdominal and pelvis CT. Radio Grapihcs 1993; (13):1265-80.
7. Ibáñez JR, Nieto AE, Bermúdez A, Olivares A. Hernia de Bochdalek en el adulto. Gac Med Mex 2003;(139):69-72.
8. Gaerte Sc, Meyer CA. Winer Ht, Tarver RD, Conces DJ. Fat-containing lesions of the chest. RadioGraphics 2002;(22):S61-S78.
9. Mullins M.E, Stein J. Prevalence of incidental Bochdalek hernia in a large adult population. AJR Am J Roentgenol 2001;(177):363-366.
10. Miller BJ, Martin IJ. Bochdalek hernia with hemorrahege in an adult. Can. J. Surg. Oct. 1993;36(5):476-478.
11. Thomas S, Kapur B. Adult Bochdalek hernia: clinical features, management and results of treatment. Jpn J Surg Jan 1993;22(1):114-119
12. Salacin S, Alper B, Cekin N, Gulmen MK. Bochdalek Hernia in adulthood: a review and an autopsy case report, J Forensic Sci., 1994, Jul. 39(4):1112-1116.
13. Weinschelbaum AM, Weinschelbaum EI. Incarcerated adult Bochdalek hernia with splenic infarction. Gastrointestinal Radio. 1982; 7(3):287-289.
14. Cbawla K, Mond DJ. Progressive Bochdalek hernia with unusual ureteral herniation. ComputMedImaging Graph. Jan-Feb 1994;18(1):53-58.
15. Grmoljez PF, Lewis JE. Jr. Congenital diaphragmatic hernia: Bochdalek type. Am J Surg Dec. 1976;132(6):744-746.
16. Haines J.O. Bochdalek hernia in an adult simulating a pleural effusion. Radiology 1970; 95:277.
17. Temizoz O, Grenchellac H, Yekeler E, Umit H, Unlu E, Ozdemir H, et al. Prevalence and MDCT characteristics of asymptomatic Bochdalek hernia in adult population. Diagn Interv Radiol 2010;(16):52-5.
18. Mac Dougall. Herniation through congenital diaphragmatic defect in adults. Cand J Surg 1963; (6):301.
19. Swain J.M, Klaus A. Congenital diaphragmatic hernia in adults. Semin Laparosc Surg 2001; (8):246-255.
20. Naunheim K.S. Adult presentation of unusual diaphragmatic hernias. Chest Surg Clin N Am 1988; (8):359-369.