

Hernia diafragmática posterolateral del adulto. Hernia de Bochdalek. A propósito de un caso

A. J. Díaz-Legaspe / I. Goena / A. Colina / B. Mar /
J. M. Bordas / F. J. Frías

RESUMEN

Presentamos un caso de hernia diafragmática posterolateral (hernia de Bochdalek) en el adulto.

Se resalta su origen congénito, los aspectos embriológicos y su rara presentación después de la infancia.

Se analizan los aspectos clínicos diagnósticos y su tratamiento quirúrgico.

Introducción

La hernia diafragmática posterolateral o de Bochdalek es una hernia congénita originada por la ausencia o hipoplasia de los esbozos posterolaterales del diafragma, siendo una entidad nosológica relacionada más frecuentemente con el período perinatal con una incidencia de 1/4.000 nacidos vivos¹.

En el adulto es un cuadro de observación excepcional, siendo el número de casos publicados en la literatura inferior a 150^{2,3,4}.

Presentamos un caso de hernia de Bochdalek en el adulto con volvulación gástrica mesentérico-axial.

Caso clínico

L.L.B., mujer de 30 años que consulta Urgencias por dolor en hemitórax

izquierdo irradiado a hombro, con vómitos y diarreas.

La enfermedad actual comienza un mes y medio antes del ingreso, con dolor brusco en hemitórax e hipocondrio izquierdo, irradiado a hombro, que se presentó durante la natación. Fue asistida en un Servicio de Urgencias extrahospitalario donde se diagnosticó aerocolia. Tratada con antiespasmódicos y analgésicos, la sintomatología cedió, persistiendo las molestias en hemitórax izquierdo durante el ejercicio físico.

El día anterior al ingreso sufrió un nuevo episodio de dolor de iniciación brusca mientras realizaba las tareas de su casa. Por la noche presentó vómitos y deposiciones diarreicas. Al día siguiente es enviada a este Hospital con presunción diagnóstica de neumotórax izquierdo.

Entre sus antecedentes personales destacan cuadros de disnea desde los 17 años, diagnosticada de asma alérgica por exposición laboral a barnices.

Alejada del agente supuestamente causal, mejoró, padeciendo posteriormente crisis aisladas de disnea durante los esfuerzos.

A los 26 años presenta un embarazo sin complicaciones. Sin antecedentes heredo-familiares de interés.

El examen al ingreso describe paciente normotensa, afebril, con buena coloración de piel y mucosas. Hiperventilación en hemitórax izquierdo, siendo timpánico a la percusión. Abdomen blando, doloroso a la palpación en hipocondrio izquierdo y epigastrio, sin defensa muscular.

La analítica muestra ligera leucocitosis y la Rx de tórax evidencia una

gran dilatación gástrica (Fig. 1) que ocupa el hemitórax izquierdo, con un nivel hidroaéreo. Con una sonda nasogástrica se logra descomprimir la cámara gástrica, que desciende hasta hilio pulmonar.

El estudio radiológico contrastado muestra vólvulo gástrico mesentérico-axial (Fig. 2) y pequeño derrame pleural izquierdo. El contraste pasa con dificultad al duodeno. A las 24 h. el contraste había progresado hasta el colon, demostrando su presencia en la hernia diafragmática.

La paciente continúa con dificultades para el tránsito gastrointestinal, por lo que se decide su intervención con el diagnóstico preoperatorio de hernia diafragmática con volvulación gástrica.

Se aborda por laparotomía media, comprobándose la herniación del estómago, bazo, colon y epiplón mayor, a través del foramen de Bochdalek.

Se reintegran las vísceras al abdomen, disecando las escasas adherencias epiplóicas a la lengüeta pulmonar.

Se sutura la brecha diafragmática en dos planos con seda y se coloca drenaje torácico.

El postoperatorio cursó sin complicaciones, recuperando la posición y funcionalidad diafragmática, siendo dada de alta hospitalaria diez días después de la intervención.

Discusión

La primera descripción se atribuye a Lazarus Riverius en 1690, como ha-

Hospital Nuestra Señora de la Antigua. Servicio de Cirugía General. Zumárraga. Guipúzcoa.

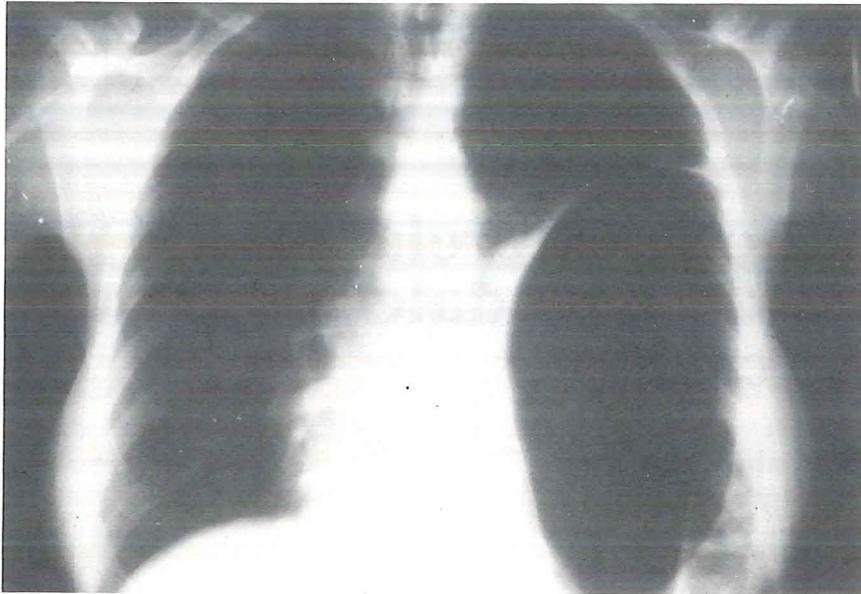


Fig. 1.—Rx de tórax PA: gran dilatación gástrica en hemitórax izquierdo.

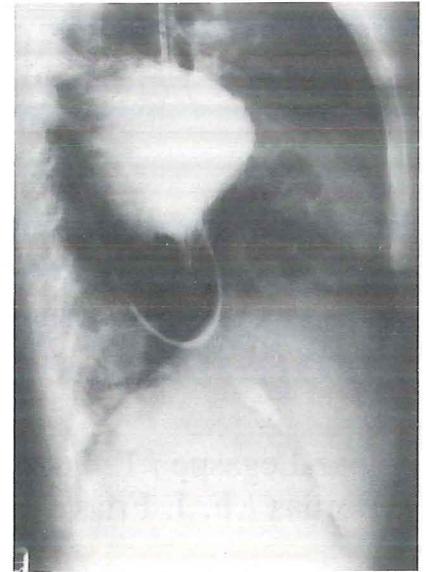


Fig. 2.—Estudio baritado, apreciándose un vólvulo gástrico mesentérico-axial.

llazgo casual en el cadáver de un varón de 24 años; y la primera intervención con éxito, abordada por laparotomía, fue comunicada por Heidenhain en 1902⁵.

El Dr. Von Bochdalek, profesor de anatomía de Praga, realizó una brillante descripción de un foramen en la porción posterolateral izquierda del diafragma, en el año 1848⁶. A pesar de que su interpretación de la embriogénesis del defecto no persistió, el uso ha consagrado su nombre, para este tipo de hernias, que incluyen el sitio de la membrana pleuro-peritoneal por lo que esta hernia también es denominada como hernia pleuroperitoneal. La embriogénesis de esta estructura fue descrita por HIS, 40 años después⁷.

El diafragma se forma a partir del "septum transversum", del mediastino y de la musculatura parietal. La membrana pleuroperitoneal completa el cierre de la zona central por ambos lados. El fallo en la fusión normal de los elementos embriológicos, da lugar a defectos del desarrollo muscular en algunas áreas. En estos casos, la porción desprotegida de músculo se hernia hacia la cavidad torácica, formando "sacos herniarios". Esta fina membrana podría romperse en el período prenatal o en la primera infancia, sin hallar rastro de ella en la intervención⁸.

Cuando el saco permanece, la hernia se denomina "verdadera" y si está ausente "falsa". Esta distinción tiene interés quirúrgico, pero no embriológico⁹. La mayoría de las hernias a través del foramen de Bochdalek son "falsas", sin membrana o "saco". La

pleura y el peritoneo se continúan sobre el borde de la apertura. Sólo se demuestra la existencia de "saco herniario" en el 10 a 15 % de los casos¹⁰.

Esta lesión es tres veces más frecuente en el lado izquierdo, que en el derecho⁴⁻⁷ y más en varones, que en hembras, 3/2².

La presencia de las vísceras abdominales en la cavidad torácica, durante el desarrollo fetal, puede condicionar la presencia de un pulmón hipoplásico o atelectásico, incapaz de asumir la oxigenación tras el parto. Inmediatamente después del clampado del cordón umbilical, se desarrolla una situación de perfusión periférica pobre, con hipoxia e hipercapnia, acidosis metabólica y pulmonar, hipertensión pulmonar y shunt derecha-izquierda a través del "ductus arteriosus" aún permeable^{11,12}. La intervención quirúrgica inmediata, puede resolver esta situación⁸⁻¹². Actualmente, la práctica de ecografías prenatales, puede proporcionar nuevos enfoques terapéuticos¹³. La corrección prenatal quirúrgica ha sido experimentada en ovinos¹.

Si el volumen de las vísceras trasladadas es limitada, puede presentarse poco distress al nacer, pudiendo aparecer la sintomatología al comenzar la alimentación o permanecer asintomático, hasta que una radiografía de tórax evidencie la situación⁸.

En la edad adulta, la sintomatología puede ser vaga; como molestias gastrointestinales o pulmonares; disnea ocasional¹⁴.

La radiología simple de tórax orientará el diagnóstico; el estudio contrastado esofagoduodenal,

junto con el edema opaco, ecografía y/o TAC nos confirmará el diagnóstico definitivo^{2-4,13-17}.

En el adulto, una vez diagnosticado, debe ser intervenido quirúrgicamente ante el peligro de volvulación, incarceration o perforación visceral⁴⁻¹⁵. En el caso que presentamos, la paciente presentó volvulación gástrica con incarceration, por la interposición del bazo en el orificio herniario.

El tratamiento es quirúrgico, efectuando el cierre primario del orificio herniario con sutura irreabsorbible, consiguiendo un cierre sin tensión; si el orificio es grande o queda a tensión la sutura, es aconsejable efectuar la reparación herniaria sobre una malla o prótesis de material sintético⁴⁻¹⁶.

Diferentes autores, aconsejan el abordaje torácico⁴⁻¹⁶; nosotros hemos preferido la vía abdominal, ya que las posibles adherencias se diseccionan sin gran complicación, pudiendo ser revisadas todas las vísceras herniadas y observando posibles malrotaciones viscerales asociadas². La mortalidad operatoria es baja, con excelentes resultados a largo plazo⁴.

Bibliografía

1. Hendren WH y Lillehei CW. *Medical Progress: Pediatric Surgery*. N Eng J of Med 319: 97, 1988.
2. Caro Mancilla A, Prado Morales A, Cardenal Murillo J y Murillo Díez J. *Hernia de Bochdalek en el adulto. A propósito de un caso*. Cirugía Española 43: 110-115, 1988.
3. Orringer MB, Kirsh MM y Sloan HE. *Incarcerated Bochdalek hernia in the adult*. Am Surg 160: 847, 1964.

Sectral 400®

COMPOSICION: Cada comprimido contiene 400 mg. de acebutolol (D.C.I.). Excipiente: Lactosa. **INDICACIONES:** Hipertensión arterial. **POSOLOGIA Y FORMA DE ADMINISTRACION:** La dosis media habitual es de 400 a 800 mg., en una toma única diaria, por vía oral. En todos los casos la posología de un tratamiento con Sectral variará según el cuadro clínico y el criterio del médico, cuyas indicaciones deben seguirse estrictamente. **EFFECTOS SECUNDARIOS:** Los efectos secundarios que se pueden presentar son comunes a otros bloqueadores, como hipotensión, bradicardia, molestias gastrointestinales, sedación, astenia y, en casos muy excepcionales, depresión. **CONTRAINDICACIONES:** El producto está contraindicado en el shock cardiaco y en el bloqueo cardiaco (excepto el de primer grado). No debe administrarse Sectral durante el embarazo y la lactancia. **PRECAUCIONES:** Deberá administrarse el producto con precaución, extremando la vigilancia del paciente y siempre a criterio del médico en los siguientes casos: Enfermedades obstructivas de las vías respiratorias. Bradicardia. Insuficiencia cardiaca sin digitalización previa. Acidosis metabólica, así como en los tratamientos simultáneos con productos depresores del nivel de las catecolaminas tipo reserpina. Los tratamientos con bloqueantes en pacientes con tirotoxicosis pueden enmascarar la sintomatología provocada por exceso de hormona tiroidea. En pacientes diabéticos bajo tratamiento hipoglucemiante, y en estados de hipoglucemia, debe tenerse precaución con el bloqueo del mecanismo de regulación de la glucemia mediado adrenérgicamente. Esta especialidad contiene lactosa. Se han descrito casos de intolerancia a este componente en niños y adolescentes, originando cuadros de diarreas complicadas con infección intestinal, deshidratación y acidosis. De presentarse esos síntomas, deberá interrumpirse inmediatamente el tratamiento. **INCOMPATIBILIDADES:** Se recomienda no emplear el medicamento asociado a los anestésicos, ni a los inhibidores de la monoaminooxidasa. **INTOXICACION Y TRATAMIENTO:** Cuando debido a una sobredosis de Sectral se presenta una bradicardia o hipotensión acentuada, se intentará inmediatamente paliar la situación con la administración por vía endovenosa de 1 mg. de sulfato de atropina. Si la atropina resulta insuficiente, se administrará isoprenalina por perfusión endovenosa (5 microgramos por minuto), bajo vigilancia continua hasta que se evidencie una respuesta favorable. **PRESENTACION Y P.V.P.:** Envase calendario de 28 comprimidos, 1.304 Ptas. (IVA inc.) y envase calendario de 56 comprimidos, 2.601 Ptas. (IVA inc.). **Con receta médica. Manténgase fuera del alcance de los niños.**

Secadrex®

COMPOSICION: Cada comprimido contiene 400 mg. de acebutolol (D.C.I.) y 25 mg. de hidroclorotiazida (D.C.I.). Excipiente: Lactosa. **INDICACIONES:** En el tratamiento de la hipertensión arterial, especialmente en pacientes en los que no se consigue un adecuado control con el empleo de betabloqueantes o diuréticos por separado. **POSOLOGIA:** La dosis usual es de 1 comprimido al día, administrado por la mañana. **EFFECTOS SECUNDARIOS:** Los más usuales son: Frialidad de extremidades, fatiga muscular, trastornos del sueño y en casos aislados, bradicardia y tromboцитopenia. Se han producido algunos casos de broncoespasmo e insuficiencia cardiaca en pacientes especialmente susceptibles. **CONTRAINDICACIONES:** Bloqueo auriculoventricular, insuficiencia cardiaca no compensada, bradicardia pronunciada, shock cardiogénico, insufi-

ciencia renal o hepática grave, antecedentes de hipersensibilidad a sulfamidas o diuréticos tiazídicos. Uso durante el embarazo, lactancia y pediatría: Sólo se utilizará durante el embarazo cuando, a estricto criterio médico, el beneficio justifique los riesgos potenciales. Se suspenderá la lactancia natural durante el tratamiento. No existe experiencia de uso pediátrico y en consecuencia no se recomienda su utilización en niños. **PRECAUCIONES:** En pacientes con cardiopatía isquémica la interrupción brusca del tratamiento puede provocar la intensificación de la sintomatología. Como norma general, la interrupción se llevará a cabo tras haber reducido progresivamente la dosis durante 7-10 días. Al ser un beta-bloqueante cardiosselectivo puede emplearse, con las debidas precauciones, en pacientes con enfermedades crónicas obstructivas de las vías respiratorias. Sin embargo, en ciertos pacientes asmáticos puede provocar un aumento de la resistencia de las vías respiratorias. Por lo general, este broncoespasmo puede contrarrestarse administrando un broncodilatador adrenérgico. El acebutolol puede enmascarar los síntomas de una hipoglucemia e influir sobre el metabolismo de los hidratos de carbono. Se administrará con precaución a diabéticos. Si el paciente ha de ser sometido a una intervención quirúrgica se informará previamente al anestesiólogo acerca del tratamiento que está recibiendo; si se decide suspender el medicamento antes de la intervención, la retirada será gradual y tendrá que hacerse 48 horas antes de la misma. Si por el contrario se continúa con el tratamiento, deberán evitarse los anestésicos con mayor actividad depresora cardiaca, como el ciclopropano, tricloretileno o éter. No se administrará a pacientes con insuficiencia cardiaca hasta que ésta haya sido debidamente controlada. La Hidroclorotiazida puede producir un aumento de la excreción de potasio que deberá contrarrestarse, caso necesario, con un suplemento de este ion. En tratamientos prolongados la clorotiazida puede reducir la excreción de ácido úrico, originando un ataque de gota en pacientes predispuestos. Esta especialidad contiene lactosa. Se han descrito casos de intolerancia a este componente en niños y adolescentes, originando cuadros de diarreas complicadas con infección intestinal, deshidratación y acidosis. De presentarse esos síntomas deberá interrumpirse inmediatamente el tratamiento. **INTERACCIONES:** Los diuréticos pueden disminuir la eliminación renal de litio. En pacientes tratados con carbonato de litio se controlará cuidadosamente el nivel sérico de dicho elemento. Puede potenciar la acción de los antidepresivos tricíclicos e inhibidores de la MAO. Al igual que los demás betabloqueantes, este fármaco no debe administrarse junto con cardiodespresores antagonistas de calcio, de tipo del verapamil. La reserpina puede tener efecto aditivo con los betabloqueantes. En tratamientos conjuntos se vigilará al paciente para prevenir la hipotensión o bradicardia excesiva. Si el medicamento se administra junto con clonidina, la clonidina no debe suspenderse hasta pasados varios días de la retirada del betabloqueante. **INTOXICACION:** La ingestión masiva accidental del producto puede ser motivo de un cuadro clínico definitivo por bradicardia marcada o hipotensión. En tal caso, se administrará 1 a 2 mg. de atropina por vía endovenosa y, si el efecto es insuficiente, se administrarán sustancias hipertensoras, como la isoprenalina. También puede darse glucagón (10 mg. vía I.V.) como estimulante cardiaco. Se vigilará el equilibrio electrolítico y se tomarán medidas correctoras que sean precisas para mantenerlo. **PRESENTACION Y P.V.P.:** Envase calendario de 28 comprimidos, 1.319 Ptas. (IVA incl.), y envase calendario de 56 comprimidos, 2.630 Ptas. (IVA incl.). **Con receta médica. Manténgase fuera del alcance de los niños.**



RHÔNE-POULENC FARMA S.A.E.

Alcorcón (Madrid)

4. Sitges Creus A. *Cirugía del diafragma*. En Pi-Figueras J. *Práctica quirúrgica*. Tomo I/II. Barcelona Salvat Ed pp. 1.261-1.276, 1984.
5. Revitch MM. *Congenital diaphragmatic hernia*. En Nyhus LM y Condon RE. *Hernia*. JB Lippincott Company, 1978.
6. Bochdalek VA. *Einige Bemerkungen über die Entstehung des angeborenen Zwerchfellbruches. Als Beitrag zur pathologischen Anatomie der Hernien*. Vierteljahrsschrift für die praktische Heilkunde (Praga) 19: 89, 1948.
7. Gray SW y Skandalakis JE. *Embriology for Surgeons*. Philadelphia, WB Saunders Company, 1972.
8. Collins DL. *Diaphragmatic Hernia*; en *Pediatric Surgery*. Holder TM y Ashcraft KW, Editores, WB Saunders Company, 1980.
9. Wolley MM. *Congenital diaphragmatic hernia*. En *Mastery of Surgery*. Nyhus LM y Baker RJ. Little, Brown & Co Boston, 1984.
10. Mislahny HG, Nakada K y Wolney MM. *Congenital diaphragmatic hernias: eleven year's experience*. Arch Surg 114: 1.118, 1979.
11. Dargallo T, Boix Ochoa J, Peguero G, Salcedo S y Martínez V. *Hernia diafragnática congénita neonatal: a propósito de 101 casos*. Cir Esp 38(5): 15-22, 1984.
12. Butter N y Claireaux AE. *Congenital diaphragmatic hernia as a cause of perinatal mortality*. Lancet 1: 659-663, 1962.
13. Benacerraf BR y Greene MF. *Congenital diaphragmatic hernia: US diagnosis prior to 22 weeks of gestation*. Radiology 158: 809-810, 1986.
14. Tubarian JL, Marcos F, Serra M, Moreno A y Durán A. *Observación clínica de hernia de Bochdalek en el adulto*. Rev Clin Esp 172(3): 179-180, 1984.
15. Day Brian. *Late Appearance of Bochdalek Hernia*. Br Med J 1: 786, 1972.
16. Christiansen LA, Blichert-Toft M y Bertelsen S. *Strangulated Diaphragmatic Hernia. A Clinical Study*. Am J Surg 129: 754-758, 1975.
17. Sung, WL, Roper CL y Carlston E. *Incarcerated Bochdalek hernia in the adult*. Am Surg 160: 847, 1964.

DIAPHRAGMATIC POSTEROLATERAL HERNIA IN THE ADULT. BOCHDALEK HERNIA. A CASE REPORT

Summary

One case of diaphragmatic posterolateral hernia (Bochdalek hernia) in a 30 years-old woman is reported.

We emphasize his congenital origin, the embryological aspects and his uncommon presentation after the infancy.

The clinical and diagnostic aspects and his surgical treatment are also analyzed.