

# Hernia lumbar. Informe de un caso y revisión de la literatura

Luis Alberto Tavares-de la Paz,\* José Luis Martínez-Ordaz\*\*

## Resumen

La hernia lumbar es un defecto musculoaponeurótico raro de la pared abdominal, que por lo general se presenta de manera espontánea posterior a traumatismo o cirugía de la región lumbar, pero de manera menos frecuente durante la infancia (congénita). Son pocos los informes sobre esta última variedad. En este trabajo se presenta el caso clínico de una hernia lumbar congénita y una revisión de la región anatómica que la origina, la introducción de las técnicas laparoscópicas para su reparación, y el impacto de la imagenología moderna en el diagnóstico, confirmación y delineación del defecto aponeurótico, con la intención de actualizar la información que se tiene hasta el momento y de proporcionar al cirujano las herramientas necesarias para una buena preparación perioperatoria y decidir la conducta terapéutica más indicada. Se describe el caso de un paciente de cinco meses de edad que desde el nacimiento presentó abombamiento lumbar derecho. La exploración con ultrasonido identificó un defecto de la pared abdominal y agenesia renal ipsilateral. La reparación se realizó con técnica abierta, con la identificación de una debilidad de los planos musculares en el triángulo superior o de Grynfeltt-Lesshaft y de Petit, y la colocación de una malla de polipropileno por debajo de los bordes musculares que conforman la hernia. La hernia lumbar congénita se origina por lo general en el triángulo superior o de Grynfeltt-Lesshaft, y se asocia con síndrome lumbocostovertebral. EL tratamiento es quirúrgico y se sugiere la utilización de material protésico o la rotación de colgajos musculares para la reparación.

**Palabras clave:** Hernia lumbar, tomografía axial computarizada, laparoscopia, triángulo de Grynfeltt-Lesshaft.

## Summary

**Background.** Lumbar hernia is a rare abdominal wall defect that usually presents spontaneously after trauma or lumbar surgery or, less frequently, during infancy (congenital). Few reports have been published in the literature describing congenital lumbar hernia.

**Case report.** We present the case of a patient with congenital lumbar hernia and a review describing the regional anatomy, laparoscopic techniques as a surgical alternative, and the impact of modern imagenology in diagnosis, confirmation and demarcation of the aponeurotic defect, in order to update information and to provide the surgeon with the tools for optimal perioperative preparation and the best operative technique for this rare disease. We describe here the case of a 5-month-old Mexican female infant with a right lumbar bulging. Ultrasonographic findings showed an aponeurotic defect and an ipsilateral renal agenesis. Open surgical repair was carried out with identification of the defect in the superior or Grynfeltt-Lesshaft's triangle and the inferior triangle as well, and a polypropylene mesh was placed below the posterior abdominal sheath.

**Conclusions:** Congenital lumbar hernia usually originates in the superior triangle or Grynfeltt-Lesshaft's triangle and is frequently associated with the lumbocostovertebral syndrome. Surgery is always indicated, with utilization of prosthetic material or muscular flaps as the best repair technique.

**Key words:** Lumbar hernia, CT scan, laparoscopy, Grynfeltt-Lesshaft's triangle.

## Introducción

La hernia lumbar congénita es una variedad extremadamente rara de las hernias en la pared abdominal. Se origina en puntos de debilidad muscular presentes desde el nacimiento y su formación se ha documentado entre la tercera y quinta semana de gestación. Su rareza hasta el momento no ha permitido la realización de estudios de cohorte que permitan definir el mejor procedimiento quirúrgico para su reparación. Sin embargo, el conocimiento de la anatomía de la región lumbar y el avance en las técnicas quirúrgicas de reconstrucción de la pared abdominal han permitido alcanzar el éxito terapéutico en los diferentes casos informados.<sup>1</sup>

\* Residente de cuarto año del Servicio de Gastrocirugía.

\*\* Médico adscrito al Servicio de Gastrocirugía.

Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social.

### Solicitud de sobretiros:

Luis Alberto Tavares-de la Paz

Lomas del Sauz 105, Col. Lomas del Campestre, 37150 León, Guanajuato.

Tel.: (47) 7717 0625. E-mail: atavaresmd@yahoo.com

Recibido para publicación: 04-08-2006

Aceptado para publicación: 23-11-2006

## Caso clínico

Niña de cinco meses de edad con abultamiento de aproximadamente 8 cm de diámetro, localizado en flanco y región lumbar derechos, más evidente en presencia de llanto y reducible a la compresión manual.

Por ultrasonido abdominal enfocado a la región lumbar derecha se corroboró defecto aponeurótico, documentando la presencia de asas intestinales en su interior, además de agenesia renal ipsolateral.

Bajo anestesia general balanceada, con el paciente en decúbito lateral izquierdo y elevando el flanco derecho, se realizó incisión transversal de aproximadamente 5 cm, a la mitad de la distancia entre la duodécima costilla y la cresta iliaca derechas, desde la línea axilar media en dirección de la columna vertebral. Se separó el saco herniario del tejido celular y se identificó el borde inferior de la duodécima costilla (límite superior), el músculo oblicuo menor (borde lateral) y el músculo cuadrado lumbar (borde medial) (figuras 1 y 2).

Con disección roma se separó la fascia transversalis y escasas fibras del músculo transverso del abdomen de los bordes musculares del defecto aponeurótico, y se colocó una malla de polipropileno por debajo de los mismos. La malla se fijó con puntos simples de prolene al músculo cuadrado lumbar, al borde lateral del músculo recto del abdomen, a la cresta iliaca derecha y al músculo serrato anterior. Finalmente se colocó una sonda de drenaje cerrado y cierre de piel con nailon.

La evolución posoperatoria cursó sin eventualidades. La sonda de drenaje se retiró a las 48 horas del posoperatorio, siendo posible el alta hospitalaria a las 72 horas del procedimiento quirúrgico.

## Discusión

La existencia de un defecto aponeurótico lumbar fue descrita por primera vez por Barbette en 1672, seguido por otros autores como Dolec, en 1703, y Budgen, en 1728 (quien detalló la primera hernia lumbar congénita). Posteriormente, Garangeot en 1739 describió una hernia lumbar encarcelada como hallazgo durante una autopsia y a Ravanton (1950) se le atribuye la primera reducción quirúrgica de una hernia lumbar.<sup>2</sup> Pero no es sino hasta 1774 cuando Petit por primera vez define con exactitud los límites anatómicos del triángulo donde se origina esta hernia.<sup>3</sup>

El triángulo de Petit, o lumbar inferior, es un triángulo cuya base está formada por la cresta iliaca inferior, su borde medial por el margen libre del músculo dorsal ancho, y su borde lateral por el margen libre del músculo oblicuo mayor.

La pared anterior del triángulo lo conforman la piel y el tejido celular subcutáneo, mientras que la pared posterior lo constituye la fascia lumbodorsal que se continúa con la aponeurosis de los músculos oblicuo menor y transverso del abdomen. En el vértice del triángulo hay un punto específico de debilidad llamado "fisura de Hartmann", donde se cree se origina la hernia.<sup>4</sup>



Figura 1. Hernia lumbar derecha.

En 1866, Grynfellt delimitó otro triángulo diferente del descrito previamente por Petit en la misma región lumbar: un triángulo invertido con la base formada por el borde inferior de la duodécima costilla y el borde inferior del músculo serrato posterior inferior, el borde medial integrado por el músculo cuadrado lumbar (paralelo al músculo erector de la columna) y su borde lateral, por el margen libre del músculo oblicuo menor. La pared anterior del triángulo lo conforma el músculo dorsal ancho y la pared posterior, y la fascia transversalis, con algunas fibras del músculo transverso del abdomen.<sup>1</sup> Thorek señaló que en 1870 Lesshaft había descrito este mismo triángulo, por eso a este espacio y cualquier hernia que aquí se origine lleva el nombre de Grynfellt-Lesshaft.<sup>5</sup>

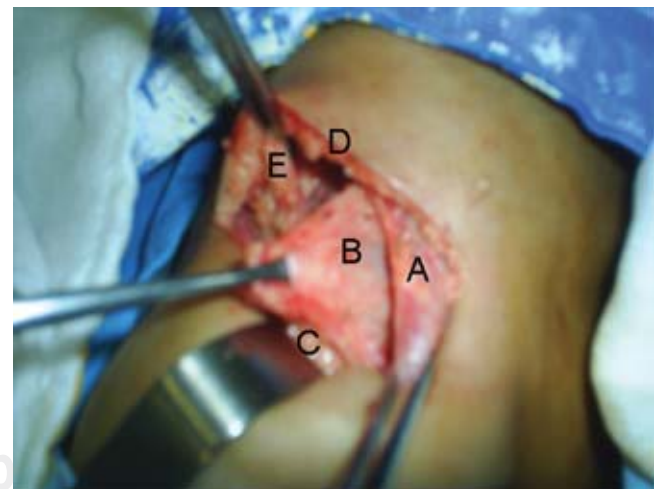


Figura 2. Disección de planos musculares e identificación de los bordes del defecto herniario. A) Músculo oblicuo mayor. B) Músculo oblicuo menor. C) Cresta iliaca. D) Duodécima costilla. E) Músculo dorsal ancho.

Así, estas hernias pueden clasificarse como superiores (originadas en el triángulo de Grynfeltt-Lesshaft), inferiores (originadas en el triángulo inferior o de Petit) o la combinación de ambas (difusas).<sup>1</sup> Por su origen pueden clasificarse en congénitas o adquiridas, y estas últimas a su vez pueden dividirse en espontáneas o primarias (las más frecuentes) y secundarias (si tienen como factor desencadenante un traumatismo contuso de abdomen, una cirugía previa, o infección de una herida quirúrgica) (cuadro I).<sup>6</sup>

La hernia lumbar es más frecuente en hombres con una edad superior a 50 años; en la literatura se registran poco más de 300 casos y sólo una de cada 10 de estas hernias es congénita.<sup>5-7</sup>

La mayoría se presenta de forma unilateral y del lado derecho, como la presencia de un abultamiento en el flanco y espacio lumbar inferior lateral, reductible y que aumenta con el llanto. Se ha encontrado asociación entre esta hernia y el síndrome lumbocostovertebral (síndrome congénito caracterizado por anomalías o regresión caudal, hernia diafragmática, obstrucción ureteropélvica, extrofia cloacal y lipomeningocele).<sup>8,9</sup> En el caso presentado aquí, asociado a agenesia renal ipsolateral. La localización más frecuente de esta hernia es el triángulo superior (aproximadamente 95 % de todas las hernias lumbares).<sup>10</sup>

En nuestro caso, el defecto aponeurótico se identificó en el triángulo superior, con extensión del saco hacia los bordes del triángulo inferior, haciendo de ésta una hernia lumbar difusa. Aquí es importante mencionar que en la mayoría de los informes se hace referencia al constante debilitamiento e hipoplasia de los bordes musculares del defecto aponeurótico, constituyendo una característica uniforme de la hernia lumbar congénita.

Debido al crecimiento paulatino y progresivo del defecto herniario y su potencial para encarcelamiento, se aconseja intervención quirúrgica temprana.<sup>11</sup> Goodman y Apees registraron una incidencia de encarcelamiento de 21 % en la hernia lumbar espontánea.<sup>12</sup>

Por otro lado, el estrangulamiento es poco probable debido al diámetro que alcanza el anillo herniario y a lo ancho del cuello

del saco.<sup>13</sup> En términos generales, el estrangulamiento se presenta en 8 % de las hernias lumbares.

Por las dimensiones que alcanza, el contenido de la hernia puede ser desde intestino delgado, colon, epiplón, hasta estómago o riñón,<sup>14</sup> con presencia o ausencia de un saco peritoneal.

Dentro de los diagnósticos diferenciales se deberá tener en cuenta cualquier tipo de masa lumbar como absceso, hematoma, tumor de los tejidos blandos, tumor renal o paniculitis, entre otros.<sup>15-17</sup>

El diagnóstico se corrobora mediante tomografía axial computarizada, aunque el ultrasonido también es útil para este fin, además de ser más económico, accesible, rápido y seguro. La ventaja de la tomografía axial computarizada sobre el ultrasonido es la detallada y precisa descripción de los bordes del defecto aponeurótico, además de ofrecer la posibilidad de visualizar el contenido de la hernia<sup>18-20</sup> y de descartar otras malformaciones anatómicas asociadas (por ejemplo, hernia diafragmática).

El tratamiento es quirúrgico, teniendo en cuenta que cada vez será más complejo entre más tiempo se deje pasar para la reparación pues el defecto herniario se volverá más grande. Debido a los pocos casos en la literatura mundial, no existe en la actualidad un consenso que norme el mejor tratamiento, pero se ha propuesto el cierre primario (no siempre posible por la atenuación facial de los límites musculares y la inaccesibilidad de los límites óseos), la colocación de varios colgajos rotacionales con fijación ósea<sup>21</sup> y de material protésico con o sin colgajos musculares en forma de sándwich.<sup>17,18</sup> En pacientes adultos, la plastia de la pared abdominal lumbar con material protésico es hasta este momento la técnica quirúrgica más aconsejable. Sin embargo, carecemos de información necesaria para normar la mejor conducta quirúrgica en pacientes lactantes.

En nuestro país se han registrado solamente dos casos de hernia lumbar congénita, en los cuales el cierre con tejidos propios derivó en recidiva a corto plazo. Estos mismos pacientes fueron operados en una segunda ocasión con la colocación de una malla de Marlex, mostrando resultados satisfactorios a los tres años después de la segunda cirugía.<sup>22</sup>

En nuestro caso, las dimensiones de la hernia y la considerable laxitud de los tejidos circundantes no permitieron una aproximación confiable sin tensión de los bordes del defecto aponeurótico, motivo por el cual se decidió la colocación de material protésico (malla de polipropileno). En la literatura hemos encontrado reportes de éxito con mallas de silastic, Marlex,<sup>23</sup> polipropileno e incluso de PTFE,<sup>24,25</sup> aunque sin seguimiento a largo plazo.

Sin lugar a duda existe la posibilidad de que la malla “quede chica” cuando el niño crezca. Al respecto no hemos encontrado información específica sobre la hernia lumbar; sin embargo, este tipo de material protésico ya ha sido utilizado con anterioridad en pacientes lactantes para reparar diferentes tipos de tejidos y defectos musculares (por ejemplo, hernias diafragmáticas congénitas), con seguimiento a largo plazo y con la posibilidad de múltiples intervenciones quirúrgicas hasta que el sujeto complete su desarrollo físico.

**Cuadro I.** Clasificación de la hernia lumbar

Anatomía
De Grynfeltt-Lesshaft (triángulo superior)
De Petit (triángulo inferior)
Difusas
Etiología
Congénita
Adquirida
Primaria (espontánea)
Secundaria
Traumática
Posquirúrgica

En la última década, la laparoscopia ha ganado campo y se han realizado reparaciones exitosas con este abordaje, colocando una malla de material no absorbible en el espacio preperitoneal de forma transabdominal (Burick y Parascandola con una hernia lumbar postraumática, y Bickel en un paciente obeso con hernia lumbar adquirida), con informes de casos aislados utilizando técnicas de reparación quirúrgica muy similares (en uno de ellos con colocación de malla en forma de “cono”),<sup>26</sup> con resultados igualmente satisfactorios.<sup>27-29</sup> Por vía laparoscópica, el tiempo quirúrgico promedio es de 144 minutos, con la ventaja adicional de proporcionar mejor visualización de la pared abdominal (permitiendo descartar defectos múltiples o diverticulares).<sup>30,31</sup>

## Conclusiones

La hernia lumbar congénita es un defecto musculoaponeurótico raro de la pared abdominal, por lo general localizado en el triángulo muscular de Grynfeltt-Lesshaft y asociado a anomalías congénitas (como el síndrome lumbocostovertebral). El diagnóstico puede corroborarse mediante ultrasonografía, pero la tomografía axial computarizada puede proporcionar información adicional (como el contenido de la hernia) y más precisa de los límites del defecto musculoaponeurótico. Por el gran diámetro que alcanza el anillo herniario es poco probable que se presente estrangulamiento del contenido de la hernia. El tratamiento es quirúrgico al momento del diagnóstico, con la intención de prevenir el crecimiento progresivo del defecto musculoaponeurótico, prefiriendo las técnicas de reparación con malla sintética (por vía abierta o laparoscópica) o con la rotación de colgajos musculares.

## Referencias

- Geis WP, Saleta JD. Lumbar hernia. In: Nyhusand LM, Condon RE, Hernias. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia: JB Lippincott;1989. p. 401.
- Heniford BT, Iannitti D, Gagner M. Laparoscopic inferior and superior lumbar hernia repair. *Arch Surg* 1997;132:1141-1144.
- Lawdahl RB, Moss CN, Van Dyke JA. Inferior lumbar (Petit's) hernia. *AJR* 1986;147:744-745.
- Burt BM, Afifi HY, Wantz GE, Barie PS. Traumatic lumbar hernia: report of cases and comprehensive review of the literature. *J Trauma* 2004;57:1361-1370.
- Thorek M. Lumbar hernia. *J Int Coll Surg* 1950;14:367-393.
- Nyhus LM, Bombeck CT, Klein MS. Hernias. In: Sabiston DC, ed. *Textbook of Surgery*, 13th ed. Philadelphia: WB Saunders;1986. pp. 1250-1251.
- Espósito TJ, Fedorak I. Traumatic lumbar hernia: case report and literature review. *J Trauma* 1994;37:123-126.
- Somuncu S, Bernay F, Rizalar R, Arturk E, Gunaydin M, Gurses N. Congenital lumbar hernia associated with the lumbocostovertebral syndrome: two cases. *Eur J Pediatr Surg* 1997;7:122-124.
- Hancock BJ, Wiseman NE. Incarcerated congenital lumbar hernia associated with the lumbocostovertebral syndrome. *J Pediatr Surg* 1988;23:782-783.
- Swartz WT. Lumbar hernias. *J Ky Med Assoc* 1954;52:673-678.
- Florer RE, Kiriluk L. Petit's triangle hernia, incarcerated: two case reports. *Am Surg* 1971;37:527-530.
- Goodman EH, Speese J. Lumbar hernia. *Ann Surg* 1916;63:548.
- Watson. *Hernia*. 3rd ed. St. Louis: CV Mosby;1948. pp. 443-455.
- Prabhakar SA, Iyer SP, Nagarajan G, Gore MA, Alaspurkar S. A case of bilateral irreducible lumbar hernia causing intestinal obstruction. Available in <http://www.edu.rcsed.ac.uk/Case%20Presentations/CP27.htm>
- Wakhlu A, Wakhlu AK. Congenital lumbar hernia. *Pediatr Surg Int* 2000;16:146.
- Fakhry SM, Azizkhan RG. Observations and current operative management of congenital lumbar hernias during infancy. *Surg Gynecol Obstet* 1991;172:475.
- Pul M, Pul N, Gurses N. Congenital lumbar (Grynfeltt-Lesshaft) hernia. *Eur J Pediatr Surg* 1991;1:115:117.
- Baker ME, Weinerth JL, Andriani RT, Cohan RH, Dunnick NR. Lumbar hernias: diagnosis by CT. *AJR* 1987;148:565-567.
- Weschler RJ, Kurtz AB, Needleman L, et al. Cross sectional imaging of abdominal wall hernias. *AJR* 1989;153:517-521.
- Siffring PA, Forest TS, Frick MP. Hernias of the inferior lumbar space: diagnosis with US. *Radiology* 1989;170 (pt 1):190.
- Selby CD. Direct abdominal hernia of traumatic origin. *JAMA* 1906;47:1485.
- Baeza-Herrera C, Franco-Vázquez R. Hernia del triángulo de Grynfeltt. Presentación de dos casos. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1985;42:329-331.
- Hafner CD, Wylie JH, Brush BE. Petit's lumbar hernia: repair with Marlex mesh. *Arch Surg* 1963;86:180.
- Lichtenstein IL. Repair of large diffuse lumbar hernias by an extraperitoneal binder technique. *Am J Surg* 1986;151:501-504.
- Fakhry SM, Azizkhan RG. Observations and current operative management of congenital lumbar hernias during infancy. *Surg Gynecol Obstet* 1991;172:475-479.
- Lau H, Lee F. Mesh plug hernioplasty of superior lumbar hernia. *Ann Coll Surg Hong Kong* 2006;1:25-27.
- Bickel A, Haj M, Eitan A. Laparoscopic management of lumbar hernia. *Surg Endosc* 1997;11:1129-1130.
- Burick AJ, Parscandola SA. Laparoscopic repair of a traumatic lumbar hernia: a case report. *J Laparoendosc Surg* 1996;6:259.
- Arca MJ, Heniford BT, Pokorny R, et al. Laparoscopic repair of lumbar hernias. *J Am Coll Surg* 1998;187:147.
- Shekarriz B, Graziottin TM, Gholami S, et al. Transperitoneal preperitoneal laparoscopic lumbar incisional herniorrhaphy. *J Urol* 2001;166:1267-1269.
- Gersin KS. Repair of unusual (lumbar, obturator, and spigelian) abdominal hernias. *Problems General Surg* 2002;19:84-90.