

Reparación protésica de una hernia lumbar postraumática en un adulto

Prosthetics repair of a post-traumatic lumbar hernia in an adult

Dr. Adolfo Rafael Jaén Oropeza, Dr. CM. José Miguel Gonzalo Goderich Lalán y Dr. Miguel Ángel Quevedo Tamayo

Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Se describe el caso clínico de un paciente de 45 años de edad, quien sufrió accidente laboral por objeto metálico romo, que le ocasionó trauma contuso en región lumbosacra derecha. A los 30 días de dicho trauma, notó aumento de volumen en la zona afectada y acudió a la consulta de cirugía herniaria del Hospital General Universitario "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", donde clínicamente se le diagnosticó una hernia lumbar derecha postraumática. Fue operado de forma electiva con anestesia orotraqueal. Se realizó profilaxis antimicrobiana y antitrombótica; además, se implantó prótesis preperitoneal de polipropileno. No hubo complicaciones perioperatorias y el paciente tuvo seguimiento durante 3 años, sin recurrencias.

Palabras clave: adulto, hernia lumbar postraumática, reparación protésica, recurrencia, atención secundaria de salud.

ABSTRACT

The case report of a 45 years patient who had an industrial accident with a blunt metallic object that caused him bruised trauma in the right lumbosacral region is described. After 30 days of this trauma, he noticed increase of volume in the affected area and went to the hernia surgery service of "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" University General Hospital, where he was clinically diagnosed with a right post-traumatic lumbar hernia. He was operated in an elective way with orotracheal anesthesia. Antimicrobial and antithrombotic prophylaxis was carried out; also, a polypropylene preperitoneal prosthesis was implanted. There were not perioperative complications and the patient had follow up during 3 years, without recurrences.

Key words: adult, post-traumatic lumbar hernia, prosthetic repair, recurrence, secondary health care.

INTRODUCCIÓN

La hernia lumbar de la pared abdominal es un evento de baja frecuencia. En la bibliografía médica consultada se señala que existen unos 300-350 casos (2 % del total de hernias ventrales), aunque se sabe que su frecuencia pudiera ser mayor. En el siglo XVII (1672), Barbette notificó los primeros casos de hernia lumbar, y el

primer intento de su reparación lo hizo Revaton en 1750.¹ Estas hernias se clasifican en: congénitas (10 %), traumáticas (25 %), incisionales (50-60 %) y espontáneas (en menor porcentaje).²

Ahora bien, la hernia traumática de la pared abdominal (HTPA) se define como la rotura musculofascial causada por un traumatismo directo, que aparece de manera precoz o tardía tras un trauma, con solución de continuidad en la piel o sin ella, aumento de volumen reductible o no, con saco peritoneal o sin él, evidencias de trauma y sin signos de hernia previa en el sitio de la lesión. Se considera rara y de ella se han publicado unos 100 casos. Su incidencia real se desconoce, pero se acepta que puede ocurrir en 1,0 % de los traumatismos violentos. El primer caso de esta hernia fue publicado por Shelby en 1906.³

El índice de recurrencia de una hernioplastia lumbar abierta con tensión supera el 50 % por las características de la región donde se encuentra.²

Cabe destacar que en 1987 Baker utilizó por primera vez la tomografía axial computarizada (TAC) para observar una hernia lumbar, aunque también se emplea la resonancia magnética (RMN), pero con menor riesgo de exposición a radiaciones.³

Existen controversias en cuanto a la definición, clasificación, diagnóstico preoperatorio adecuado, necesidad de tratamiento urgente o diferido y seguridad del uso de mallas en su reparación. Con este trabajo se pretende describir un caso de hernia lumbar después de un trauma contuso.

CASO CLÍNICO

Se presenta el caso clínico de un paciente masculino, de 45 años de edad, con antecedentes de hipertensión arterial, quien sufrió accidente laboral por objeto metálico romo que le provocó un trauma contuso en la región lumbosacra derecha. Cuando llegó al cuerpo de guardia del Hospital General Docente "Saturnino Lora Torres" se encontraba consciente y estable hemodinámicamente, pero con la herida contusa en dicha región, que afectaba la piel y el tejido celular subcutáneo (TCS), sin presentar abombamiento y con signos de reductibilidad. Se le realizó sutura y a los 6 días presentó signos de infección del sitio quirúrgico, para lo cual se le hicieron curas y cierre por tercera intención a los 16 días, sin ingreso hospitalario.

A los 30 días del trauma, el paciente notó aumento de volumen en la región lumbar derecha (figura 1), que entraba y salía, sobre todo a los esfuerzos físicos y dolor; con esta sintomatología acudió a la consulta de cirugía herniaria del Hospital General Universitario "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", donde clínicamente se le diagnosticó una hernia lumbar derecha postraumática.



Fig.1. Se observa aumento de volumen en la región lumbar derecha.

Se efectuaron, de forma ambulatoria, exámenes preoperatorios de rigor con resultados normales. Además, se hizo una electromiografía que informó conducción

eléctrica adecuada en restos de músculos anchos de región lateral derecha del abdomen, y una resonancia magnética nuclear donde se observó defecto parietal lumbar derecho con retracción de músculos anchos y protrusión de saco herniario con intestino grueso y delgado como contenido de dicho saco (figura 2), todo lo cual permitió confirmar el diagnóstico de hernia lumbar derecha postraumática grado V. Teniendo en cuenta lo anterior se decidió realizar el tratamiento quirúrgico de forma electiva.



Fig. 2. Resonancia magnética nuclear (axial - coronal) que muestra defecto parietal derecho y saco herniario con su contenido.

A los 50 días del trauma el paciente ingresó en el centro hospitalario antes citado donde se le realizó profilaxis antitrombótica (nadroparina cálcica 0,3 milímetros por vía subcutánea, 2 horas previas a la cirugía) y antimicrobiana (cefazolina 1 gramo por vía endovenosa durante la inducción anestésica). Bajo anestesia general orotraqueal se hizo la reparación y se encontró un saco herniario grande con intestino grueso y delgado, así como defecto parietal de 176,7 cm² con retracción de músculos anchos y límites óseos superior (reborde costal) e inferior (cresta ilíaca). Se realizó tratamiento del saco y su contenido, disección del espacio retromuscular por detrás de los músculos rectos en plano anterior, del espacio retroperitoneal por delante del músculo cuadrado lumbar en plano posterior, del espacio subperitoneal por delante del músculo ilíaco en plano inferior, y espacio supraperitoneal por detrás de los arcos costales noveno y décimo, así como debajo del diafragma en plano superior. Se colocó bioprótesis Surgimesh® (85 gramos de polipropileno por metro cuadrado) de 30 por 30 centímetros en dicho espacio, se fijó con sutura de polipropileno (PP) No. 0 a nivel de: transfixión a músculos rectos y su fascia; fascia del músculo ilíaco (se respetó el nervio cutáneo femoral lateral); transfixiante al músculo cuadrado lumbar y a músculos intercostales en su noveno espacio. Luego se cubrió la prótesis con tejido residual de los colgajos de saco con *surget* de PP 2/0, cierre del TCS con *catgut* simple 3/0 previo drenaje por contrabertura a este nivel y de la piel con puntos simples de nylon 3/0. Se colocó banda elástica antes de la recuperación anestésica.

El tiempo quirúrgico fue de 2 horas; se mantuvo la profilaxis antimicrobiana y antitrombótica durante 24 y 48 horas, respectivamente. Después de la deambulación, se inició la dieta líquida a las 24 horas y se retiró el drenaje a las 48 horas; no se usó sonda nasogástrica, ni vesical. El paciente egresó a las 72 horas sin complicaciones. Se incorporó a sus actividades laborales a los 45 días.

A los 7 días asistió a consulta externa donde se le retiró la sutura de la piel. Tuvo seguimiento por 15 días durante los primeros 3 meses, sin complicaciones; luego trimestral por un año y anual hasta los 3 años, sin recurrencia herniaria confirmada clínicamente y por resonancia magnética evolutiva (figura 3).



Fig.3. Obsérvese que no hubo recurrencia. La resonancia magnética nuclear axial muestra la pared lumbar derecha íntegra.

COMENTARIOS

Como es sabido, la hernia lumbar de la pared abdominal constituye un evento de relativa baja frecuencia, puesto que la tendencia está dirigida a no informarlas por tratarse de casos aislados, series muy cortas o resultados no favorables.¹

Moreno,² en un estudio multicéntrico de 147 pacientes con HTPA informó 52,4 % casos de hernias lumbares postraumáticas (HLPT) y en su casuística personal de 10 afectados, 66,0 % tuvieron este tipo de hernias, más frecuentes en el sexo femenino (60,0 %) y entre los 50-60 años de edad (50,0 %). Señala que 78,0 % de estas hernias son causadas por accidentes viales (bicicletas, motos y coches); el resto de los agentes son raros y muy diversos, entre los cuales figuran: patadas de animales, caídas de altura, traumas deportivos, utensilios profesionales (hachas, palas, carretillas y otros), aplastamientos por barriles o árboles.

Por su parte, Mayagoitia *et al*³ en su serie señalan 2 casos de hernias lumbares postraumáticas (16,7 %) en féminas, aunque la cirugía urológica (posnefrectomía) originó la mayoría de estas hernias (66,7 %).

Se señala que el mecanismo lesional de la HLPT responde a un traumatismo agudo sobre la pared abdominal de tipo tangencial, con fuerza suficiente para causar una elevación brusca de la presión intraabdominal y rotura muscular, pero insuficiente para penetrar en la piel, que permanece intacta debido a su mayor elasticidad, aquí el peritoneo y la fascia transversales se rompen también de forma tangencial por la tensión transmitida, siendo una hernia sin saco. La aplicación de toda la fuerza sobre un área pequeña va seguida de una violenta contracción muscular y puede haber solución de continuidad en la piel. La orientación del defecto varía en función de la localización y la intensidad de la fuerza. Puede haber rotura muscular con peritoneo y fascia transversal íntegra, siendo una hernia aguda o crónica con saco.²

Algunos autores⁴ plantean que la HLPT puede presentarse de forma aguda o crónica; su semiología habitual serán una masa lumbar y el dolor, que pueden diferirse varios días o meses después del accidente. Es posible que aparezca la sintomatología atribuible a rotura del diafragma, obstrucción intestinal, encarcelación, estrangulación y lesiones óseas. Aunque el diagnóstico suele ser clínico, se pueden realizar estudios imagenológicos donde la ecografía pudiera utilizarse como técnica inicial de gran utilidad, pero su sensibilidad y especificidad son inferiores a la TAC que permite, en caso de HLPT, evaluar los límites del defecto, la anatomía de las capas musculofasciales rotas, el contenido preperitoneal o visceral y descartar lesiones intraabdominales. Es muy útil en urgencias, para la evaluación prequirúrgica y del dolor abdominal crónico en pacientes con antecedentes de politraumatismos. La resonancia magnética tiene similares resultados, pero es más inocua en cuanto a radiaciones.

En la valoración preoperatoria de estos pacientes se sugiere realizar una electromiografía para descartar la presencia de músculos denervados y definir

nervios involucrados, puesto que de existir denervación además de colocar prótesis, se debe realizar plicatura muscular para corregir la flacidez e incluso colocar una malla adicional *onlay* (técnica de "sandwich") para una rigidez máxima y evitar sobredistensión muscular, pues a largo plazo puede observarse un nuevo abombamiento muscular, que muestra un aspecto de recidiva.³

Varios investigadores⁵ refieren que se hallan lesiones de la pared abdominal en 9 % de los pacientes con trauma cerrado, a quienes se les realiza escaneo por TAC abdominopélvica. La incidencia de herniación por TAC se presenta en 2% de los afectados luego de traumas cerrados, y el riesgo de herniación futura es de 1,5 %. También definen que las lesiones traumáticas de la pared abdominal pueden ser catalogadas de forma efectiva mediante una escala de grados por TAC, a saber:

- Grado I: contusión del tejido celular subcutáneo
- Grado II: hematoma de los músculos de pared abdominal (MPA)
- Grado III: disrupción simple de los MPA
- Grado IV: disrupción completa de los MPA
- Grado V: disrupción completa de los MPA con herniación del contenido abdominal
- Grado VI: disrupción completa de los MPA con evisceración

Como es sabido, el paciente estudiado tenía una hernia traumática de la pared abdominal grado V. Al respecto, se plantea que la mayoría de las HTPA se tratan de forma operatoria electiva. También se afirma que cuando existe este tipo de hernias, no operar puede ser seguro en pacientes seleccionados, si no hay ninguna otra indicación para laparotomía y dicha hernia es asintomática.⁶

Otros autores⁷ han concluido que en las HTPA diagnosticadas por TAC y donde no existan lesiones intraabdominales que requieran laparotomía urgente pueden tener una conducta expectante y repararse de forma segura cuando la condición clínica del paciente lo permita, lo cual facilita además, que el borde del defecto parietal muscular y el saco herniario se defina más fácilmente y permita una reparación más segura.

Asimismo, aquellas lesiones que involucren todas las capas de la pared abdominal son atribuibles a traumas de alta energía, donde el defecto parietal grande y el hematoma o líquido libre intraperitoneal pueden indicar una hernia complicada potencial, en tal caso, la reparación temprana parece ser el mejor procedimiento. También se señala que, en ocasiones, la inestabilidad del paciente no permite demora y es durante la cirugía cuando se advierte la rotura muscular. Además, ocasionalmente la TAC no puede valorar el daño vascular del contenido herniado y se prefiere una exploración urgente. Cuando el paciente se mantiene estable, la laparoscopia puede ser una buena opción para completar el diagnóstico, tanto de posibles lesiones inadvertidas como de la hernia, e incluso, para realizar el tratamiento definitivo.⁸

Moreno² plantea que el tratamiento debe ser de forma individual en función de las características del paciente cuando llega a urgencias. Si existe inestabilidad hemodinámica, se aconseja resucitación y rápido control de las lesiones, pero en pacientes estables sin afectación general es posible un tratamiento planificado.

Por otra parte, se considera que la sola presencia de una HLPT indica cirugía urgente, pues se evitan problemas por lesiones no reconocidas e incarceraciones no palpables, pero supone una agresión añadida al paciente y obliga a una reparación del defecto sobre tejidos dañados, lo que favorece la infección y la recidiva; sin embargo, el tratamiento diferido evita una incisión extensa, permite una reparación directa sobre tejidos estables, un mejor planteamiento de las necesidades quirúrgicas, de la vía de acceso y del uso de prótesis, siendo además esta opción recomendada en pacientes con lesiones ortopédicas graves o sepsis cutánea.⁷ Por

consiguiente, para la cirugía en cualquier HTPA debe valorarse: el tipo de trauma, el defecto de la pared, los resultados clínicos y radiológicos, las lesiones asociadas y el estado clínico del paciente.^{2,6-8}

En cuanto al tratamiento quirúrgico de estas hernias, se recomiendan las técnicas libres de tensión, por acceso abierto a través del defecto lumbar o abdominal anterior, y colocar la prótesis en posición preperitoneal con un traslape de al menos 8-10 cm de los bordes, en sentido vertical, debido a los rangos amplios de movilidad de esta zona. En las HLPT se aconseja usar malla de PP pesado que forme un área de mayor fibrosis y dureza, sobre todo si existe denervación para evitar un abombamiento que simule recidiva, pero estos pacientes pueden referir sensación de restricción abdominal a la extensión lumbar (Shumpelick notifica restricción de 30-50 % de la movilidad abdominal normal con el uso de dichas mallas). Actualmente, con el empleo de PP ligero habrá reducción de la restricción, del acartonamiento de la zona operada y del dolor crónico.⁹

Por otro lado, la cirugía por videolaparoscopia introducida por Le-Blanc en 1993 para tratar la hernia incisional, se puede realizar también en pacientes con HLPT, debido a la disminución de complicaciones, recuperación temprana y menor contracción del material protésico al usar mallas diferentes al PP. Probablemente el futuro de esta cirugía sea definitivamente por esa vía, con mallas de nueva generación, compuestas y parcialmente absorbibles, que incluyan materiales de polipropileno ligeros, reducidos o "light" con la esperanza de que la mejor exposición del defecto, la menor contracción de la malla y la consecuente disminución en las molestias posoperatorias, deriven en reducción de los índices de recidivas.¹⁰

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wilson TH. Traumatic hernia of the abdominal wall. Am J Surg. 1959; 97(3): 45-50.
2. Moreno Egea A. Hernias traumáticas de la pared abdominal. En: Carbonell TF, Moreno Egea A. Eventraciones: otras hernias de pared y cavidad abdominal. Valencia: Asociación española de cirujanos; 2012. p.743-52.
3. Mayagoitia González JC, Cisneros Muñoz HA, Álvarez Quintero R, Bernal Gómez R, Guillén JM. Manejo de las hernias lumbares de la pared abdominal. Seguimiento a mediano y largo plazo de sus resultados. Cir Gen. 2008; 30(4):197-203.
4. Marengo de la Cuadra B, Guadalajara Jurado JF, García Moreno J, Moreno Romero R. Tipos de hernias. Clasificaciones actuales. Clasificación actual EHS. Cir Andal. 2013; 24(3-4): 225-7.
5. Emanuelsson P, Dahlstrand U, Strömsten U, Gunnarsson U, Strigård K, Stark B. Analysis of the abdominal musculo-aponeurotic anatomy in rectus diastasis: comparison of CT scanning and preoperative clinical assessment with direct measurement intraoperatively. Hernia. 2014; 18(4): 465-71.
6. Deerenberg EB, Timmermans L, Hogerzeil DP, Slieker JC, Eilers PH, Jeekel J, et al. A systematic review of the surgical treatment of large incisional hernia. Hernia. 2015; 19(1): 89-101.
7. Bhaskaran A, Ambikavathy M. Incisional hernia: a review of etiopathogenesis, clinical presentation, complications and management. J Clin Biomed Sci. 2013; 3 (1): 3-11.

8. Ramírez Palomino OM. Reconstrucción de las hernias complejas de pared abdominal anterior: un problema de enfoque multidisciplinario. Rev Hispanoam Hernia. 2015 [citado 5 Jul 2016]; 3(2). Disponible en: http://ac.els-cdn.com/S2255267715000158/1-s2.0-S2255267715000158-main.pdf?_tid=b6a2d888-54f3-11e7-95b3-00000aab0f27&acdnat=1497879317_6c22d6d7ede5e7a08583cff15e2f3847
9. Kassem MI, El-Haddad HM. Polypropylene-based composite mesh versus standard polypropylene mesh in the reconstruction of complicated large abdominal wall hernias: a prospective randomized study. Hernia 2016; 20(5):691-700.
10. Lambrecht JR, Vaktskjold A, Trondsen E, Øyen OM, Reiertsen O. Laparoscopic ventral hernia repair: outcomes in primary versus incisional hernias: no effect of defect closure. Hernia. 2015; 19(3):479-86.

Recibido: 3 de abril de 2017.

Aprobado: 31 de mayo de 2017.

Adolfo Rafael Jaén Oropeza. Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", avenida Cebreco, km 1½, reparto Pastorita, Santiago de Cuba, Cuba.
Correo electrónico: jaen@infomed.sld.cu