

# HERNIAS TRAUMÁTICAS DE SPIEGEL. UNA REVISIÓN DE 18 HERNIAS DE LA LITERATURA.

TRAUMATIC SPIGELIAN HERNIAS.  
A LITERATURE REVIEW OF 18 HERNIAS.

L. Moles-Morenilla, C. Martín-Jiménez, R. Martín-Balbuena, L.F. Sánchez-Sánchez, D. Gómez-Rubio,  
P. Martínez-García

Hospital Nuestra Señora de Valme. Sevilla.

## Resumen

**Introducción y objetivos:** la hernia traumática de Spiegel plantea varias controversias en su manejo. El objetivo de este trabajo es analizar estas hernias para optimizar su tratamiento.

**Pacientes y métodos:** analizamos retrospectivamente los casos recogidos en MEDLINE, entre 1950 y 2015. Se revisa la edad, sexo, el mecanismo de lesión, diagnóstico, lesiones asociadas, tratamiento y recidivas. Se aplicó estadística descriptiva con cálculo de porcentajes y medias.

**Resultados:** se revisaron 18 casos. La edad media fue 34 años. Hubo 11 varones (61%). Hubo 5 de causa leve; 8 de causa moderada; 4 por accidentes de coche y uno sin precisar. Se hizo el diagnóstico clínico en 5 casos; por ecografía en 3; por tomografía computarizada (TC) en 9 e intraoperatorio en 1. Hubo 5 casos con lesiones asociadas. Tratamiento urgente en 9 casos, diferido en 8 y una reparación espontánea. Se realizó cierre primario en 11 casos, reparación con malla en 6 y cirugía laparoscópica en 5. No hubo recidivas.

**Conclusiones:** las hernias traumáticas de Spiegel son muy raras. Son más frecuentes en varones jóvenes. Se pueden asociar a lesiones intraabdominales. Cuando hay duda diagnóstica, la ecografía y la TC son muy útiles. El tratamiento es quirúrgico, debiendo individualizarse. Pueden tratarse de forma urgente o diferida, usando abordaje anterior (cierre primario o malla) o laparoscopia, con excelentes resultados.

**Palabras clave:** hernia traumática, hernia de Spiegel, lesiones intraabdominales, hernioplastia, laparoscopia.

## Abstract

**Introduction and objectives:** traumatic Spiegelian hernias raise controversies in relation to their management. The aim of this work is to analyze these hernias to optimize their treatment.

**Patients and methods:** retrospective analysis of the cases collected in MEDLINE between 1950 and 2015. The aspects reviewed were age, sex, lesion mechanism, diagnosis, associated lesions, treatment and recurrence. Descriptive statistics were applied with calculations of percentages and means.

**Results:** 18 cases were reviewed. The patients' average age was 34 of whom 11 were men (61%). Cases were classified as mild (5), moderate (8), severe (4, due to car accidents) and not specified (1). Diagnosis was clinical in 5 cases, by ultrasound in 3, by computed tomography (CT) in 9 and intraoperative in 1. There were 5 cases with associated lesions. Urgent treatment was needed

### CORRESPONDENCIA

Luis Moles Morenilla  
Hospital Nuestra Señora de Valme  
Sevilla  
[l5moles@hotmail.es](mailto:l5moles@hotmail.es)

Fecha de envío: 07/01/2017  
Fecha de aceptación: 15/01/2017

in 9 cases, deferred in 8 and there was a spontaneous repair. Primary closure was performed in 11 cases, mesh repair in 6 and laparoscopic surgery in 5. There were no cases of recurrence.

**Conclusions:** traumatic Spigelian hernias are rare although they are more common in young men. They can be associated to intra-abdominal injuries. In case of doubt in the diagnosis, ultrasound and CT scans are very useful. Treatment is surgical and should be individualized. Their treatment can be immediate or delayed, using an anterior approach (primary closure or mesh) or laparoscopy, with excellent results.

**Keywords:** traumatic hernia, Spigelian hernia, intra-abdominal lesions, hernioplasty, laparoscopy.

## Introducción

Los criterios de hernia traumática de la pared abdominal consisten en la inmediata aparición de la hernia a través de una disrupción de la fascia o músculo, tras un trauma roto y sin penetración de la piel<sup>1,2</sup>. La hernia de Spiegel (HS) es una hernia intraparietal que ocurre en la línea semilunar, es rara, representa de 0,5% a 2% de todas las hernias de la pared abdominal<sup>3</sup>. Las hernias traumáticas de Spiegel (HTS) son infrecuentes<sup>4,5</sup>. Existen controversias en relación a la definición, clasificación, diagnóstico preoperatorio, necesidad de tratamiento urgente o diferido y seguridad del uso de mallas en su reparación. El objetivo de este trabajo es intentar responder a esas cuestiones y presentar una serie de la literatura de 18 casos.

## Pacientes y métodos

Se ha realizado una revisión de la literatura médica mediante MEDLINE utilizando como palabras clave "hernia traumática de Spiegel" y como intervalo temporal los años 1950 hasta abril del 2015. Los parámetros tabulados fueron: edad, sexo, localización, mecanismo de lesión (se clasifican en tipo leve -causados por bicicletas y utensilios de trabajo-; tipo moderado -los causados por motocicletas, caídas y aplastamientos- y por último los causados por accidentes de coche); método de diagnóstico (clínico, ecografía, tomografía computarizada -TC- o intraoperatorio), lesiones asociadas (intraabdominales y óseas), tratamiento aplicado (urgente o diferido) y recidivas. El estudio describe 18 casos en 15 artículos<sup>1-15</sup>. No se incluyen 11 artículos no localizados. Se aplicó estadística descriptiva con cálculo de porcentajes y medias.

## Resultados

La **tabla 1** recoge las características clínicas de los 18 casos. Los artículos se distribuyen por revistas de diverso ámbito (cirugía 8, medicina clínica 2, cirugía pediátrica 2, urgencias médicas 2 y radiología 1), lo que demuestra la implicación de múltiples profesionales en el manejo de estos pacientes. La edad media fue de 34 años (intervalo, 5-69). Siete pacientes eran menores de 16 años. Hubo 11 varones y 7 mujeres. Localización: 7 izquierdas, 10 derechas y 1 sin determinar. 15 eran infraumbilicales. Según el mecanismo causal: 1) por trauma leve: 5; 2) trauma moderado: 8; 3) por accidente de tráfico: 4 y una sin definir. Se hizo el diagnóstico por la clínica en 5 casos; por ecografía en 3; por TC en 9 e intraoperatorio en 1. Lesiones asociadas en 5 casos: 2 perforaciones de íleon; 1

hematoma de colon ascendente; una lesión de mesenterio y un caso con fracturas costales. Ningún paciente presentó inestabilidad hemodinámica. El tratamiento fue urgente en 9 casos; diferido en 8 (media: 12 meses; intervalo 5 semanas - 3 años) y hubo una reparación espontánea. En los casos por trauma leve no hubo lesiones asociadas y se realizó tratamiento electivo en 4 casos de 6. La media del orificio herniario de la serie fue 5,7 cm (intervalo 3-12 cm). El contenido herniario durante la intervención fue: intestino delgado 8; sigma 1; epiplón, sigma e íleon en un caso y epiplón e intestino delgado en otro. Se utilizó cierre primario en 11 casos, malla en 6 y cirugía laparoscópica en 5 (1 urgente y otra con sutura simple). No se presentaron complicaciones postoperatorias, ni hubo recidivas herniarias. Se aplicó cierre primario en 11 casos, malla en 6 y cirugía laparoscópica en 5 (un caso urgente y otro con sutura simple).

**Tabla 1.** Características clínicas de 18 casos de hernias traumáticas de Spiegel.

Edad media (años)	34
Varones / Mujeres	11 / 7
Localización Izquierda Derecha	7 10
Diagnóstico Clínico Ecografía Tomografía Computarizada Intraoperatorio	5 (27%) 3 (17%) 9 (50%) 1 (6%)
Tratamiento urgente	9 (50%)
Lesiones asociadas	5 (27%)
Recidivas	0

## Discusión

En el siglo XVIII La Chausse publicó un caso de hernia de Spiegel traumática<sup>16</sup>. Posteriormente, Selby describió en 1906 la hernia traumática de la pared abdominal<sup>15</sup>. La línea semilunar de Spiegel se define como la transición entre los haces musculares y la aponeurosis del músculo transversal del abdomen<sup>3</sup>. El área de Spiegel lateral al músculo recto anterior es una zona débil de la pared abdominal<sup>1,5,17</sup>. La localización herniaria infraumbilical es la más frecuente (15 casos de nuestra revisión), al faltar el refuerzo de la vaina posterior del recto anterior. Los niños tienen poco desarrollada la musculatura de la pared abdominal, siendo más vulnerables al trauma roto abdominal<sup>8</sup>. En nuestra serie 7 pacientes eran menores de 16 años. La edad media de los pacientes revisados es de 34 años, a diferencia de las hernias de Spiegel (HS) espontáneas que suelen ocurrir en adultos (sexta década)<sup>10,16</sup>. El 61% de los pacientes estudiados eran varones. El defecto anatómico puede variar desde pequeños desgarros hasta defectos evidentes a la exploración<sup>4</sup>. La mayoría de estas hernias son intersticiales, permaneciendo debajo de la aponeurosis del oblicuo externo<sup>11</sup>.

La HS traumática puede presentarse de forma aguda o tardía. Debe sospecharse en los pacientes que han sufrido un trauma roto abdominal. En nuestra revisión el traumatismo ocurrió desde varias horas (7 casos) hasta 3 años antes; con una media de 147 días. El contenido herniario dependerá de la localización y del tamaño del orificio herniario, predominando el intestino delgado (10 casos). La presencia de fractura vertebral o pélvica puede

ocultar lesiones viscerales<sup>1</sup>. Los casos revisados fueron causados por manillares de bicicleta 5, caídas 5, accidentes de tráfico 4, motocicletas 2, equitación 1 y trauma abdominal 1. El mecanismo de la lesión es un trauma agudo tangencial sobre la pared abdominal, produciendo una elevación de la presión intraabdominal y rotura de la aponeurosis de Spiegel, sin penetrar la piel más elástica<sup>20,25</sup>. Puede haber saco herniario en las presentaciones tardías o casos sin rotura del peritoneo<sup>1</sup>.

Hay varias clasificaciones dependiendo de la etiología, el tamaño o la localización de la hernia. Hemos usado una clasificación según la intensidad del trauma: leve, moderado y de tráfico. Las de causa leve no tenían lesiones asociadas y el orificio herniario es menor de 5 cm. El contenido de la hernia suele ser el intestino delgado en los tres tipos.

El diagnóstico en casos urgentes dependerá del estado del paciente. Cuando haya inestabilidad hemodinámica una valoración clínica es suficiente para indicar la cirugía. En los casos restantes un estudio de imagen ayudará al manejo adecuado del paciente. En nuestra revisión no hubo inestabilidad hemodinámica en ningún paciente. Los síntomas son: antecedente de trauma, dolor abdominal, náuseas, vómitos, y los de obstrucción intestinal, estrangulación herniaria o perforación intestinal...<sup>2,6,15</sup>. Los signos clínicos que pueden presentarse son: equimosis en la pared abdominal, abrasiones cutáneas, masa abdominal dolorosa y a veces reducible que puede aumentar con los esfuerzos, hematoma de pared, palpación del defecto fascial o del anillo herniario...<sup>7,8,14</sup>. Se realizó el diagnóstico clínico en cinco casos (27%) de la serie revisada. El diagnóstico diferencial incluye hematoma de pared abdominal y hernia inguinal; siendo más raros los lipomas, fibromas, abscesos crónicos<sup>1</sup> o los tumores abdominales como nefroblastoma o linfoma<sup>17</sup>.

Se presentaron lesiones asociadas en 5 casos (27%), coincidiendo con lo descrito en la literatura de las hernias traumáticas de la pared abdominal (HTPA)<sup>18</sup>. Cuando hay duda diagnóstica es aconsejable la ecografía(5). En niños es *"gold standard"*<sup>14</sup>. Su sensibilidad y especificidad son inferiores a la TC<sup>1</sup>. El diagnóstico de HS traumática se realizó mediante ecografía en 3 casos (17%), dos de ellos eran niños.

La TC permite generalmente un diagnóstico precoz, describiendo el defecto fascial, el contenido herniario, diferenciando la hernia del hematoma, descubriendo lesiones asociadas y facilitando información para un adecuado abordaje quirúrgico<sup>1,5,11,19</sup>. Sin embargo la TC no es una exploración diagnóstica exacta en las lesiones de víscera hueca y los desgarros mesentéricos<sup>20</sup>. En nuestra revisión se hizo el diagnóstico mediante la TC en 9 casos (50%).

También se ha descrito la laparoscopia como herramienta diagnóstica en estas hernias, cuando la TC es poco concluyente. La laparoscopia evalúa lesiones en los órganos sólidos, diafragma, mesenterio, intestino y pared abdominal<sup>2,5,21-23</sup>. El tratamiento es quirúrgico, debiendo individualizarse. Cuando exista inestabilidad hemodinámica se aplicarán medidas de resucitación y rápido control de lesiones. En los casos revisados por nosotros ninguno presentó inestabilidad hemodinámica. Si, por el contrario, no hay afectación general, se podrá efectuar un tratamiento planificado<sup>1</sup>. Puede ocurrir curación espontánea en algunos casos de HTPA, con

defectos pequeños y sin otras lesiones intraabdominales (a las 3-6 semanas)<sup>22-24</sup>. Se presentó resolución espontánea a los dos meses, en uno de nuestros casos estudiados<sup>7</sup>.

La cirugía urgente está indicada cuando hay inestabilidad hemodinámica, lesiones intraabdominales asociadas que no admiten demora y estrangulación del contenido herniario<sup>1,2,24</sup>; pero es una reparación sobre tejidos lesionados, aumentando el riesgo de infección y recidiva. El tratamiento diferido puede efectuarse cuando se ha demorado el diagnóstico<sup>22</sup>, en hernias pequeñas y sin lesiones intraabdominales<sup>17</sup>. El tipo de incisión debe adaptarse a cada caso. Se recomienda cirugía local en los traumatismos de "baja energía", con cierre primario del defecto<sup>1,19</sup>. La laparotomía media es aconsejable en los traumatismos de "alta energía" con lesiones intraabdominales que requieran tratamiento quirúrgico<sup>1,2</sup>, facilitando una correcta exploración intraabdominal. En los casos revisados por nosotros hay cinco laparotomías medias (todas en cirugía de urgencias).

El abordaje anterior permite efectuar una reconstrucción parietal completa, necesitando una disección amplia para localizar el defecto y dejando una cicatriz poco estética<sup>1,4</sup>. El abordaje anterior debe utilizarse en traumatismos graves y en casos de inestabilidad hemodinámica. La vía laparoscópica se ha usado en casos sin lesiones intraabdominales y pacientes estables, proporcionando menos dolor postoperatorio, alta precoz y menos complicaciones de la herida<sup>4,13</sup>. En nuestra revisión 5 casos se trataron mediante laparoscopia (4 de ellos en cirugía electiva). Se recomienda usar malla en grandes hernias para evitar la tensión del cierre primario. Estando contraindicada en casos de contaminación intestinal<sup>1,2,17,18,20</sup>, pudiendo usarse mallas biológicas<sup>15</sup>. En seis de los casos revisados se utilizó la prótesis. No se describieron complicaciones postoperatorias ni recidivas herniarias.

En conclusión, después de un trauma abdominal royo hay que tener presente la sospecha de una hernia traumática de Spiegel (muy rara). En caso de duda diagnóstica se debe realizar una ecografía o mejor una TC, siendo útiles también para descartar lesiones intraabdominales asociadas. El tratamiento es quirúrgico, pudiendo ser urgente o diferido, según cada caso. Se puede realizar un abordaje anterior con cierre primario o malla, o laparoscópico, con excelentes resultados.

## Bibliografía

- Moreno-Egea A, Girela E, Parlorio E, Aguayo-Albasini JL. Controversias en el manejo actual de las hernias traumáticas de pared abdominal. *Cir Esp* 2007; 82: 260-7.
- Aravinda PS, Saha S, Saurabh G, Andley M, Kumar A. Traumatic Spigelian hernia: A rare clinical scenario. *J Clin and Diagn Res* 2014; 8: ND01-ND02.
- Gil-Galindo G, Romero RJ, Flores MA, Romero R, Pulido J. Hernia gigante de Spiegel y traumatismo abdominal: ¿causa o coincidencia? *Cir Cir* 2012; 80: 189-192.
- Moreno-Egea A, Campillo A, Girela E, Torralba JA, Corral M, Aguayo JL. Hernia traumática de Spiegel: reparación laparoscópica extraperitoneal electiva. *Cir Esp* 2006; 79: 61-3.

5. Wu C, Liu T, Lin HJ, Wang G. Traumatic spigelian hernia. *Injury Extra* 2006; 37: 404-6.
6. Hurlbut HJ, Moseley T. Spigelian hernia in a child. *South Med J* 1967; 60:602, 614.
7. Bar-Maor JA, Sweed Y. Spigelian hernia in children, two cases of unusual etiology. *Pediatr Surg Int* 1989; 4: 357-9.
8. Iuchtman M, Kessel B, Kirshon M. Trauma-related acute Spigelian hernia in a child. *Pediatr Emerg Care* 1997; 13: 404-5.
9. Kubota A, Shono J, Yonekura T, Hoki M, Asano S, Hirooka S et al. Handlebar hernia: case report and review of pediatric cases. *Pediatr Surg Int* 1999; 15: 411-2.
10. Rios A, Rodríguez JM, González R, Ortiz S, Carrasco M, Parrilla P. Hernia de Spiegel: múltiples presentaciones de una hernia poco frecuente. *Cir Esp* 1999; 65:123-6.
11. Topal E, Kaya E, Topal NB, Sahin I. Giant spigelian hernia due to abdominal wall injury: a case report. *Hernia* 2007; 11: 67-9.
12. Lopez R, King S, Moate K, Beasley S. Trauma may cause Spigelian herniae in children. *ANZ J Surg* 2010; 80: 663.
13. Lopez R, King S, Maoate K, Beasley S. Laparoscopic repair of traumatic Spigelian hernia avoids the need for mesh. *ANZ J Surg* 2011; 81:396-7.
14. Thakur Sk, Gupta S, Goel S. Traumatic Spigelian hernia due to handlebar injury in a child: a case report and review of literature. *Indian J Surg* 75 (suppl 1): S404-6.
15. Gates AA, Desai NS, Sodickson AD, Khurana B, Gates JD. BWH emergency radiology -surgical correlation: traumatic Spigelian hernia with right colonic injury. *Emerg Radiol* 2015; 22:709-11.
16. Dabán F, Capitán JM, Jiménez J, Mezquita S, Nogales J, Cobo G. Hernia de Spiegel. Nuestra experiencia. *Cir Esp* 1992; 52:45-8.
17. Van Bommel AJM, van Marle AGJ, Schlejen PM, Schmitz RF. Handlebar hernia: a case report and literatura review on traumatic abdominal wall hernia in children. *Hernia* 2011; 15: 439-42.
18. Choi HJ, Park KJ, Lee HY, Kim KH, Kim SH, Kim MC et al. Traumatic abdominal wall hernia (TAWH): a case study highlighting surgical management. *Yonsei Med J* 2007; 48:549-53.
19. Chen HY, Sheu MH, Tseng LM. Bicycle-handlebar hernia: a rare traumatic abdominal wall hernia. *J Chin Med Assoc* 2005; 68: 283-5.
20. Singal R, Dalal U, Dalal AK, Attri AK, Gupta R, Gupta A et al. Traumatic anterior abdominal wall hernia: a report of three rare cases. *J Emerg Trauma Shock* 2011; 4: 142-5.
21. Goliath J, Mittal V, McDonough J. Traumatic handlebar hernia: a rare abdominal wall hernia. *J Pediatr Surg* 2004; 39:e20-2.
22. Upasani A, Bouhadiba N. Paediatric abdominal wall hernia following handlebar injury: should we diagnose more and operate less? *BMJ Case Rep* 2013; bcr2012008501.
23. Narcí A, Sen TA, Köken R. Fascia, muscle and peritoneal rupture without any skin lesion as a result of blunt abdominal trauma- a case report. *Acta Chir Belg* 2008; 108:774-6.
24. Nishimura T, Nakao A, Okamoto A, Fujisaki N, Kotani J. A case of traumatic abdominal wall hernia with delayed bowel obstruction. *Surg Case Rep* 2015; 1:15-8.
25. Rathore A, Simpson BJ, Diefenbach KA. Traumatic abdominal wall hernias: an emerging trend in handlebar injuries. *J Pediatr Surg* 2012; 47: 1410-3.