







Hernia de Spiegel Spigelian hernia

Fernando K. Fonseca Sosa , Yondenis Romero Castillo , Ángela Córdova González , Hosmay Heredia Angulo ,
Daimary Bolaño Aguilar , Roberto Rodríguez Rubiera 

Departamento de
Cirugía General.
Hospital Jesús Alfonso
Oyono Alogo. Ebibeyin.
Kié-Ntem. Guinea
Ecuatorial.

Los autores declaran no
tener conflictos
de interés.
*Conflicts of interest
None declared.*

Correspondencia
Correspondence:
Fernando K. Fonseca
Sosa.
E-mail:
fonsecasosa@gmail.
com

RESUMEN

La hernia de Spiegel es un defecto de la pared abdominal en la que hay protrusión de la grasa preperitoneal, del peritoneo o de algún otro órgano, a través de la línea semilunar situada en el cruce de las fibras de los músculos oblicuos y transversos en el borde lateral del recto anterior del abdomen. Representa el 1 al 2% de todas las hernias de la pared abdominal y, en total, ha habido menos de 1000 casos notificados. Se presenta el caso de una paciente de 80 años que consultó por dolor abdominal intermitente en flanco izquierdo. En el examen físico se identificó aumento de volumen de 6 cm en el flanco izquierdo (cinturón de Spiegel) que protruyó con la maniobra de Valsalva, reductible manualmente. Con diagnóstico clínico de hernia lumbar de Spiegel se le realizó una hernioplastia abierta con malla de polipropileno, sin complicaciones.

■ **Palabras clave:** hernia de Spiegel, diagnóstico, hernioplastia.

ABSTRACT

Spigelian hernias are defined as a protrusion of preperitoneal fat, peritoneum or an organ through the semilunar line located in the junction of the fibers of the transverse and oblique abdominal muscles laterally to the rectus abdominis muscle. They account for 1% to 2% of all abdominal wall hernias with less than 1000 reported cases. We report the case of an 80-year-old female patient who sought medical care due to intermittent pain in the left lumbar region. On physical examination, an increase in volume of approximately 6 cm was observed in the left lumbar region (Spigelian belt). With the Valsalva maneuver, the structure protruded and was manually reduced. A diagnosis of Spigelian hernia was made, and the patient underwent open repair using polypropylene mesh, without complications.

■ **Keywords:** Spiegel's hernia, diagnosis, hernioplasty.

Recibido | Received
08-11-22
Aceptado | Accepted
10-05-24

ID ORCID: Fernando K. Fonseca Sosa, 0000-0002-2820-7025; Yondenis Romero Castillo, 0000-0002-3972-8360; Ángela Córdova González, 0000-0002-9857-3899; Hosmay Heredia Angulo, 0000-0002-8538-3033; Daimary Bolaño Aguilar, 0000-0001-5412-7670; Roberto Rodríguez Rubiera, 0000-0003-3043-2851.

En 1627 se publicó una descripción de la línea semilunar hecha por Adriaan van den Spiegel. Esta había sido descrita en una ilustración (pero no publicada) por Casseri. En 1764, J. T. Klinkosch describió una hernia ventral de la línea semilunar, sin utilizar el término "semilunar" o de "Spiegel". En 1877, Daniel Mollière describió una hernia de la "línea semilunar" y L. Thévenot en 1907 describió las "hernias de Spiegel". A. Moreno Egea propone denominarlas "hernias de Spiegel-Casseri"¹.

Spangen, en 1995, describe el "cinturón de la hernia de Spiegel" ubicado entre la línea que une ambas espinas ilíacas anterosuperiores, y una paralela a 6 cm hacia cefálico. En este "cinturón", la aponeurosis de Spiegel alcanza su ancho máximo y las fibras aponeuróticas del oblicuo interno y del transversos se ubican paralelas y firmemente adheridas. Allí se ubica la mayoría de estas hernias¹.

La hernia de Spiegel (HS) es un defecto de la pared abdominal en la que hay protrusión de la grasa

preperitoneal, del peritoneo o de algún otro órgano, que puede ser de origen congénito o adquirido, a través de la línea semilunar situada en el cruce de las fibras de los músculos oblicuos y músculo transversos en el borde lateral del músculo recto anterior del abdomen. Representa el 1 al 2% de todas las hernias de la pared abdominal y, en total, ha habido menos de 1000 casos notificados².

Se presenta una paciente con diagnóstico clínico de HS. A pesar de ser conocida, su incidencia es muy baja, por lo que existen dificultades para su diagnóstico.

La paciente, de 80 años de edad, color de la piel negra, múltipara, ama de casa, de procedencia rural, registra antecedentes quirúrgicos de herniorrafia inguinal izquierda hace 30 años. Consultó por presentar dolor abdominal que había comenzado 6 meses antes, localizado en el flanco izquierdo, intermitente, de leve intensidad, sin irradiación, que se exacerbaba con el esfuerzo y se aliviaba en reposo, sin otros síntomas acompañantes.

En el examen físico se identificó un aumento de volumen de aproximadamente 6 cm en el flanco izquierdo (cinturón de Spiegel), redondeado, de bordes regulares, superficie lisa, consistencia blanda, no doloroso a la palpación, que protruía con la maniobra de Valsalva y se reducía manualmente.

Se indicaron estudios preoperatorios complementarios que mostraron resultados normales y se intervino quirúrgicamente con el diagnóstico clínico de HS.

Se colocó a la paciente en posición de decúbito supino y se marcó preoperatoriamente la zona quirúrgica (Fig. 1A). Bajo anestesia espinal se realizó asepsia y antisepsia con agua, jabón y yodopovidona, y se colocaron paños de campo estériles. Se realizó incisión transversa de la piel, apertura de la aponeurosis del músculo oblicuo mayor, identificándose una hernia de Spiegel izquierda con un anillo de 3 cm y un saco herniario con intestino delgado como contenido (Fig. 1B). Se realizó invaginación de este último y se fijó malla quirúrgica de polipropileno en posición intermuscular (Fig. 2A). Posteriormente se realizó cierre primario con sutura de polipropileno 2-0 (Fig. 2B). La paciente evolucionó satisfactoriamente y fue egresada el día siguiente de la intervención quirúrgica.

La HS es una entidad poco frecuente que suele presentarse en el lado izquierdo con mayor frecuencia. Su diagnóstico clínico puede ser desafiante debido a sus manifestaciones clínicas inespecíficas y al amplio abanico de diagnósticos diferenciales³.

La relación en la aparición de la HS en cuanto al sexo es más común en mujeres, con proporción 1,7:1. Su pico de incidencia ocurre alrededor de los 60 años, aunque puede presentarse en cualquier edad³.

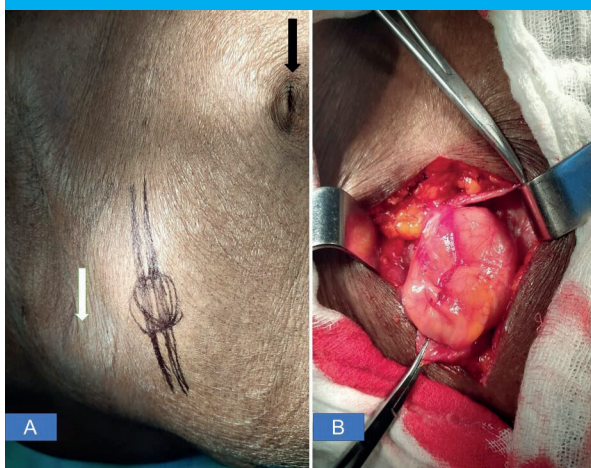
Se han considerado varios factores que pudieran contribuir a su etiología, como un aumento de la presión intraabdominal, un deterioro de la pared abdominal, alteraciones del colágeno, la edad, la obesidad, los embarazos múltiples, la pérdida de peso, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y los traumatismos⁴.

Existen dos tipos de HS. Las superiores que se localizan por encima de los vasos epigástricos inferiores y las hernias situadas caudalmente a dichos vasos, que se designan como HS inferiores. Clínicamente, las HS pueden tener tres formas de presentación: tipo 1 (hernia intersticial pequeña, que mide 1-2 cm de diámetro, recubierta por la aponeurosis del oblicuo mayor. Apenas se detecta por palpación, por lo cual el diagnóstico clínico es difícil), tipo 2 (hernia más grande, de 3 a 20 cm. de diámetro, que rechaza o atraviesa el plano aponeurótico superficial y es aparente bajo la piel) y tipo 3 (tumor inflamatorio, con oclusión o peritonitis. Se presenta cuando hay estrangulación o un flemón)⁵.

Cínicamente se caracteriza por dolor abdominal de tipo difuso que puede ser intenso en la bipedestación y con las maniobras de Valsalva, o bien por crisis. En el examen físico, la palpación de masas varía del 35% hasta un 88% de los casos⁵.

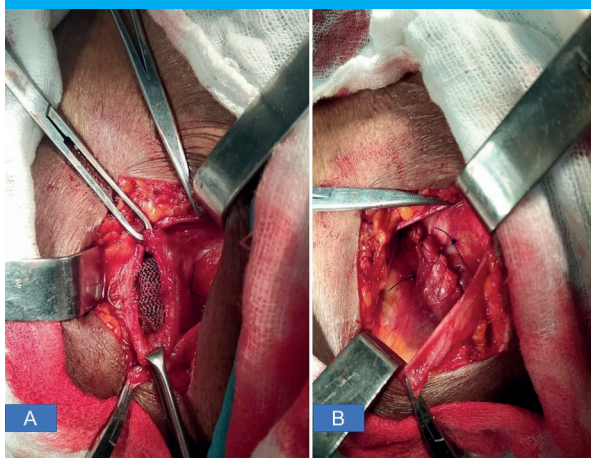
Aunque el diagnóstico debería realizarse de

■ FIGURA 1



A: Marcado quirúrgico. La flecha negra señala el ombligo. La flecha blanca señala la espina ilíaca anteriosuperior. B: Saco herniario con intestino delgado como contenido.

■ FIGURA 2



A: Se fija malla quirúrgica de polipropileno en posición intermuscular. B: Cierre primario con sutura monofilamento no absorbible.

forma clínica mediante la exploración física, la anamnesis y un alto índice de sospecha por parte del cirujano, en muchas ocasiones esto no resulta posible por dudas diagnósticas; en estos casos es aconsejable la realización de una ecografía o tomografía. Estas técnicas pueden ayudar considerablemente al diagnóstico, especialmente en cuanto a la localización exacta del defecto, el tamaño, las relaciones de vecindad y el contenido del saco herniario⁵.

Machado y col.⁶ informaron que existen varios abordajes para reparar la HS, como la cirugía abierta (generalmente con incisión transversa) y la cirugía laparoscópica. Para la reparación abierta se aconseja un cierre primario con sutura y una malla preperitoneal o intermuscular que da buenos resultados. La laparoscopia ofrece una recuperación más rápida, con menos dolor en el posoperatorio y menor tasa de infección, a pesar de que la literatura no ha podido encontrar diferencias significativas. Los pacientes intervenidos por

vía laparoscópica presentan menos morbilidad y tienen una estancia hospitalaria más corta, pero en términos de recurrencia no se ha logrado demostrar tampoco diferencias entre las dos vías de abordaje.

Todas las opciones presentan buenos resultados clínicos, pero aún no contamos con estudios que puedan sacar conclusiones definitivas sobre cuál es la mejor técnica de abordaje, principalmente por la rareza de este proceso y por la falta de revisiones sistemáticas⁶.

Sobre la posibilidad de emplear el acceso por robótica, apenas hay documentación, aunque parece que podría tener algo de ventaja en el período de recuperación más corto y en una mayor precisión durante la técnica con menor riesgo de sangrado⁶.

En conclusión, la hernia de Spiegel es una afección quirúrgica poco frecuente y continúa siendo un tema controvertido por las dificultades diagnósticas que presenta.

■ ENGLISH VERSION

In 1627, Adriaan van den Spiegel's description of the semilunar line was published. Before this publication, Casseri was the first to illustrate the semilunar line. In 1764, J. T. Klinkosch described a ventral hernia of the semilunar line without mentioning the terms "semilunar" or "Spigelian". In 1877 Daniel Mollière described a hernia of the semilunar line and in 1907 L. Thévenot described the "Spiegelian hernias". A. Moreno Egea proposes to call them "Spiegel-Casseri hernias"¹.

In 1995, Spangen described the "Spigelian hernia belt", a transverse zone of 6 cm located above the interspinal plane. In this "belt", the Spigelian aponeurosis reaches its maximum width and the aponeurosis of the internal oblique and transverse abdominal muscles run parallel and firmly attached. This is where most of these hernias are located¹.

Spigelian hernias (SH) can be acquired or congenital and are defined as a protrusion of preperitoneal fat, peritoneum or an organ through the semilunar line located in the junction of the aponeurosis of the transverse and oblique abdominal muscles laterally to the rectus abdominis muscle. They account for 1% to 2% of all abdominal wall hernias with less than 1000 reported cases².

We report the case of a female patient with clinical diagnosis of SH. Although the defect is known, its low incidence makes it difficult to diagnose.

The patient was an 80-year-old black-skinned multiparous rural housewife with a history of left inguinal hernia repair 30 years ago. She sought medical care for abdominal pain in the left lumbar region, which had started six months prior. The pain was intermittent, of mild intensity, and not radiating. It was exacerbated by exercise and relieved by rest, with no other accompanying symptoms.

On physical examination, an increase in volume of approximately 6 cm was observed in the left lumbar region (Spigelian belt). The structure was rounded, with regular edges, a smooth surface, a soft consistency, and was non-tender to palpation. With the Valsalva maneuver, the structure protruded and was manually reduced.

The preoperative tests were normal and the patient underwent surgery with a clinical diagnosis of SH.

The patient was placed in the supine position and the operative site was marked before the procedure (Fig. 1A). After antisepsis with water, soap, and povidone-iodine under spinal anesthesia, the surgical drapes were placed. The procedure was performed through a transverse incision. The aponeurosis of the external oblique muscle was opened and a left Spigelian hernia was identified. The hernia ring measured 3 cm and the content of the hernia sac was small intestine (Fig. 1B). The sac was invaginated and a polypropylene was implanted using the inlay technique (Fig. 2A). The procedure continued with primary closure using 2-0 polypropylene suture (Fig. 2B). The patient evolved with favorable outcome and was discharged on the next day.

Spigelian hernias are rare and usually present on the left side of the abdomen. The diagnosis can be challenging due to its nonspecific clinical manifestations and the wide range of differential diagnoses³.

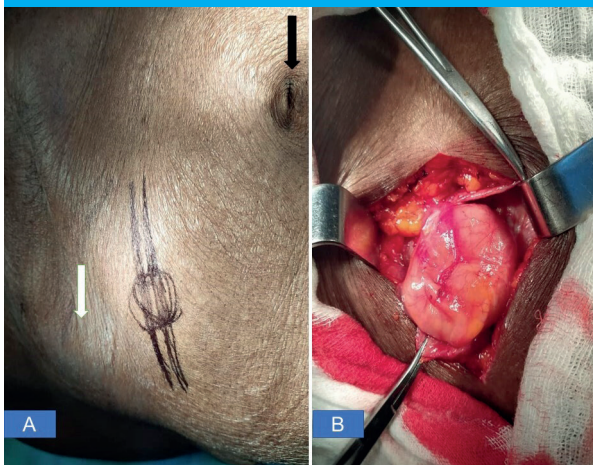
They are more common in women, with a female-to-male ratio of 1.7:1. The peak incidence is near the age of 60 although they may occur at any age³.

Several factors have been implicated in its etiology, including increased intra-abdominal pressure, abdominal wall weakness, collagen disorders, age, obesity, multiple pregnancy, weight loss, chronic obstructive pulmonary disease, and trauma⁴.

There are two types of SH. Superior SH occur above the inferior epigastric vessels and inferior SH are located below the epigastric vessels. Clinically, three distinct presentations of HS have been identified. Type 1 is characterized by small interstitial hernias, measuring 1-2 cm in diameter, covered by the aponeurosis of the external oblique abdominal muscle and barely palpable. This makes clinical diagnosis challenging. Type 2 hernias are larger, measuring between 3 and 20 cm in diameter. They can penetrate the superficial aponeurotic plane and are visible under the skin. Type 3 hernias are inflammatory tumors with occlusion or peritonitis that occur in the presence of strangulation or when a phlegmon develops⁵.

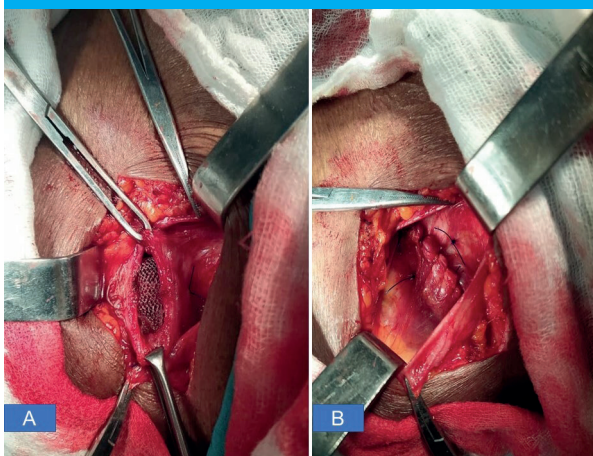
Symptoms include intense abdominal pain in the upright position and with the Valsalva maneuver

■ FIGURE 1



A: Operative site marking. The black arrow shows the umbilicus. The white arrow shows the anterior superior iliac spine.
B: Hernia sac containing small intestine.

■ FIGURE 2



A: A polypropylene mesh is implanted using the inlay technique.
B: Primary closure using 2-0 polypropylene suture.

or may occur as intermittent attacks. On physical examination a palpable mass is present in 35% to 88% of cases⁵.

Although the surgeon should make the diagnosis based on physical examination, history, and a high level of suspicion, in many cases this is not possible due to diagnostic uncertainty. In these cases, it is advisable to perform an ultrasound or computed tomography scans. These techniques provide useful information in the diagnosis, particularly in determining the precise location and size of the defect, its relationship to surrounding structures, and the contents of the hernia sac⁵.

Machado et al.⁶ reported several approaches to repair SH, such as open surgery (usually with transverse incision) and laparoscopic surgery. For open repair, a primary closure with suture and placement of a preperitoneal or inlay mesh is recommended and provides good results. Laparoscopy offers a faster recovery with less postoperative pain and a lower infection rate, although no significant differences have been found in the literature. The laparoscopic approach has a reduced incidence of complications and a shorter length of hospital stay. However, no differences in recurrence have been identified between the two approaches.

All options have positive clinical outcomes, but there is currently no definitive evidence to support the optimal approach, largely due to the rarity of this condition and the lack of systematic reviews⁶.

Robot-assisted surgery could provide an advantage in terms of a shorter recovery period and greater precision with lower risk of bleeding⁶. However, there is little information available.

In conclusion, Spiegel's hernia is a rare surgical condition. It remains a controversial topic due to the diagnostic challenges associated with it.

Referencias bibliográficas /References

1. Acevedo JA, Pesquín M, Cayún RG. Hernia semilunar estrangulada. Presentación de caso. *Prensa Med Argent* [serial online]. Julio 2021; 107(5): 264-6.
2. Anilir E, Buyuker F, Tosun S, Alimoglu O. Incarcerated Spigelian hernia: A rare cause of abdominal wall tender mass. *North Clin Istanb* [serial online]. November 2019; 7(1):74-77. Añolis M, Reyes A, Al Awad A, Matera M. Hernias poco comunes: hernia de Spiegel. Reporte de caso. *Rev Venez Cir* [serial online]. Diciembre 2020; 73(2): 41-7.
3. Martín-Mattar A, Isarraraz-Flores R, Ávila JP. Hernia de Spiegel y apendicitis aguda necrosada. Un reporte de caso. *Cir Cir* [serial online]. Enero 2020;88(6):782-6.
4. Fonseca Sosa FK, Rey Vallés YS. Hernia de Spiegel: diagnóstico dudoso. *Multimed* [serial online]. Noviembre 2019;23(6) (2019):1395-402.
5. Machado F, Calle C, López F. Hernia de Spiegel como causa de obstrucción intestinal: abordaje laparoscópico. *Rev Hispanoam Hernia* [serial online]. Septiembre 2019;7(2):72-5.