

Original

Cirugía endoscópica de la hernia de Spiegel: implementación de los abordajes IPOM, TAPP y TEP



Planned endoscopic surgery for Spiegelian hernia: implementation of the IPOM, TAPP and TEP approaches

Elena Martí Cuñat

Departamento de Salud Clínico-Malva-Rosa. Hospital Malva-Rosa. Valencia (España)

Resumen

Introducción: La hernia de Spiegel es una hernia ventral rara, con una incidencia inferior al 2 %. El abordaje laparoendoscópico se ha convertido en una alternativa quirúrgica. Se han utilizado con éxito las técnicas transabdominales (IntraPeritoneal Onlay Mesh [IPOM]) y preperitoneales (TransAbdomino-PrePeritoneal [TAPP] y Totalmente Extra-Peritoneal [TEP]). Presentamos nuestra experiencia en la implementación de estas técnicas en los últimos diez años en un hospital de cirugía mayor ambulatoria y de corta estancia.

Métodos: Serie de 31 pacientes intervenidos mediante abordaje laparoendoscópico entre febrero del 2011 y junio del 2021. Se han empleado tres técnicas según la localización del defecto y la experiencia progresivamente adquirida en la cirugía laparoendoscópica de la pared abdominal. Se evalúan características demográficas, clínicas, diagnósticas, quirúrgicas y posoperatorias a corto y a medio plazo.

Resultados: Se operaron 33 hernias de 31 pacientes (22 mujeres y 9 varones), con una edad media de 66.43 años, todos ASA I-II. Se realizaron 14 IPOM al inicio de la serie, 11 TAPP y 8 TEP de implementación posterior. El tiempo quirúrgico medio fue de 58.14 minutos. La estancia hospitalaria media fue de 24.76 horas. La complicación más frecuente fue el seroma. El seguimiento fue entre 1 mes y 2 años, sin encontrar recidivas.

Conclusión: La cirugía laparoendoscópica ofrece excelentes resultados y debe convertirse en una opción de tratamiento. La elección del tipo de abordaje debe depender del tipo de paciente, de la pericia, de la experiencia y de los resultados del cirujano.

Recibido: 16-09-2021

Aceptado: 16-09-2021

Palabras clave:

Hernia de Spiegel, reparación laparoscópica, malla *onlay* intraperitoneal (IPOM), transabdomino-preperitoneal (TAPP), totalmente extraperitoneal (TEP), unidad de cirugía mayor ambulatoria y corta estancia.

Conflicto de intereses: la autora declara no tener conflictos de interés.

*Autor para correspondencia: Elena Martí Cuñat. Departamento de Salud Clínico-Malva-Rosa. Hospital Malva-Rosa. Avda. Blasco Ibáñez, 17. 46010 Valencia (España)
Correo electrónico: emarti41@hotmail.com

Martí Cuñat E. Cirugía endoscópica de la hernia de Spiegel: implementación de los abordajes IPOM, TAPP y TEP. Rev Hispanoam Hernia. 2023;11(2):62-70

Abstract

Introduction: Spiegelian hernia is an extremely rare ventral hernia, with an incidence of less than 2 %. The laparoendoscopic approach has become the surgical method of choice, with successful use of transabdominal (IntraPeritoneal Onlay Mesh [IPOM]) and preperitoneal (TransAbdomino-PrePeritoneal [TAPP] and Totally ExtraPeritoneal [TEP]) techniques. We present our experience in the implementation of these techniques, over the last 10 years, in an outpatient and short stay surgery hospital.

Methods: We present a series of 31 patients operated by laparoendoscopic approach between February 2011 and June 2021. The three techniques were used according to the location of the defect and the progressively acquired experience in laparoendoscopic abdominal wall surgery. Demographic, clinical, diagnostic, surgical and postoperative characteristics are evaluated in the short and medium term.

Results: 33 hernias were operated on in 31 patients (22 females and 9 males) with a mean age of 66.43 years, all ASA I-II. 14 IPOM were performed at the beginning of the series, 11 TAPP and 8 TEP with subsequent implementation. The mean operative time was 58.14 minutes. The mean hospital stay was 24.76 hours. The most frequent complication was seroma. Follow-up was between 1 month and 2 years. All histories were reviewed and no recurrence was found in any patient.

Conclusion: Laparoendoscopic surgery offers excellent results and should become the standard of care. It has not been demonstrated which technique is superior and the choice will depend on the type of patient and the surgeon's expertise, experience and results.

Keywords:

Spigelian hernia, laparoscopic repair, IPOM technique, transabdominal preperitoneal (TAPP), totally extraperitoneal (TEP), outpatient and Short Stay Surgery.

INTRODUCCIÓN

La hernia de Spiegel (HS) es una hernia de la pared abdominal ventral que aparece en la línea semilunar, lateral a los músculos rectos, en el punto de transición entre estos y las vainas de los músculos oblicuos y transversos del abdomen. Por lo general se desarrolla a través de un orificio en la aponeurosis del músculo transversos y oblicuo interno, normalmente sin atravesar el músculo oblicuo externo¹. Se encuentra comúnmente en el cinturón de Spiegel, una zona de 6 cm de ancho por encima del plano entre ambas espinas ilíacas anterosuperiores². Se trata de una rara entidad que aparece tan solo entre el 0,12 y el 2 % de todas las hernias de pared abdominal, aunque existen estudios que opinan que su prevalencia puede ser mayor^{1,2}.

La forma de presentación puede ser muy variable e inespecífica, por lo que el diagnóstico depende de la capacidad del cirujano para sospechar de su existencia y solicitar los estudios adecuados según la presentación y la urgencia. La técnica radiológica preferente es la tomografía computarizada (TAC) abdominal con maniobra de Valsalva, que ofrece un diagnóstico más preciso que la ecografía, en especial si se utiliza un medio de contraste oral para poder revelar el posible contenido intestinal en el saco herniario^{3,4}.

La reparación laparoendoscópica de la HS es cada vez más notoria, pues se asocia a una serie de ventajas, como una mínima morbilidad, un periodo de convalecencia más corto y una tasa de recurrencia baja, requisitos esenciales para la cirugía mayor ambulatoria y corta estancia (CMA-CE). Desde el inicio de los años noventa se han llevado a cabo diversas técnicas mínimamente invasivas, entre las que se encuentran los abordajes IPOM, TAPP y TEP⁵. Su elección depende de las características del paciente y de la experiencia del cirujano, pero hasta la fecha no se ha demostrado que exista una técnica mejor que otra para su reparación⁵.

El objetivo del estudio es presentar nuestra experiencia en la cirugía programada laparoendoscópica de la HS en los últimos diez años con la implementación de las tres técnicas en función de la experiencia adquirida y mostrar su eficacia y su seguridad en un hospital de CMA-CE.

MATERIAL Y MÉTODOS

Entre febrero del 2011 y junio del 2021 se intervinieron de forma electiva en el Hospital Malva-Rosa de Valencia (Hospital de CMA y CE, satélite del Hospital Clínico Universitario) 33 hernias de 31 pacientes con diagnóstico de HS mediante abordaje laparoendoscópico realizado por una cirujana con especial dedicación a la pared abdominal. Debido a las características del hospital (sin unidad de reanimación ni cuidados intensivos y a 4 km de distancia del hospital de referencia), los pacientes reunían criterios ASA I-II desde el punto de vista anestésico. A todos se les explicó el procedimiento y todos firmaron el consentimiento informado.

Se han recopilado datos demográficos, antecedentes y datos clínicos, el lado de la hernia, el estudio radiológico, los hallazgos quirúrgicos y la técnica laparoendoscópica, el tiempo operatorio y las complicaciones precoces y tardías, así como el tiempo de seguimiento.

Técnicas quirúrgicas

Todos los pacientes se sometieron a anestesia general con ventilación artificial controlada. A todos se les administró una dosis antibiótica profiláctica: cefazolina 2 g y vancomicina 500 mg en alérgicos a los betalactámicos, respectivamente.

- *Abordaje IPOM.* Creación del neumoperitoneo con aguja de Veress subcostal. Colocación de tres trócares, dos de 10 y uno de 5 en el flanco opuesto a la HS correspondiente al nivel de la línea axilar anterior y media. Óptica de 30°. Identificación del defecto y reducción del contenido (fig. 1). Medición del tamaño del anillo para elegir la malla óptima que sobrepase en 5 cm todo el margen del defecto. Introducción de la malla de doble cara enrollada a través del trocar de 10 bajo visión directa y fijación en doble corona con grasas circulares reabsorbibles (fig. 2).
- *Abordaje TAPP.* Neumoperitoneo y trocardaje igual a la técnica IPOM, en el lado contralateral a la hernia. Sección del peritoneo a 5 cm del margen del anillo para la entrada y la disección del colgajo peritoneal. Reducción del saco

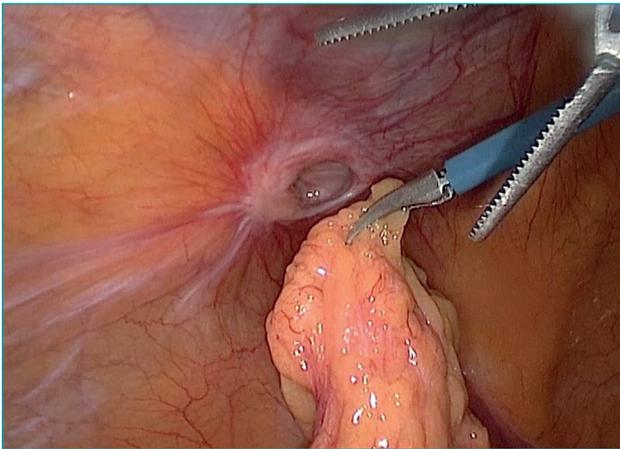


Figura 1. Visión intraperitoneal del anillo fibroso con contenido epiploico reducido.

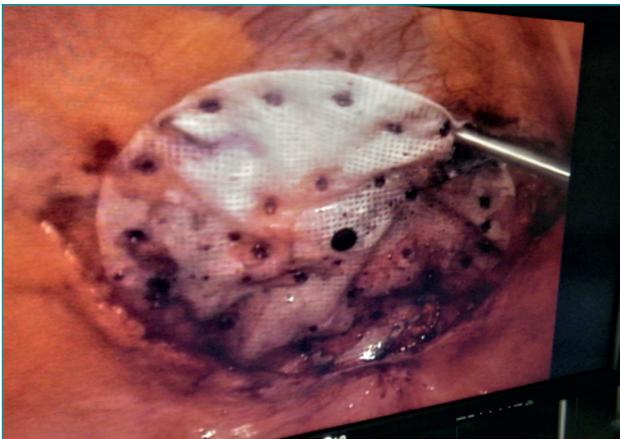


Figura 2. Técnica IPOM con grapado de la malla en doble corona.

herniario con el lipoma preherniario si existe y exposición del anillo, que no se cierra (fig. 3). Tras la medición del tamaño del defecto, posicionamiento de malla de fluoruro de polivinilideno (PVDF) que sobrepase en 5 cm todo el margen, fijándola en doble corona. El colgajo peritoneal se sutura cubriendo la malla por completo (fig. 4).

- *Abordaje TEP.* Se realiza una incisión infraumbilical de unos 2 cm, lateralizada al lado de la hernia; en caso de bilateralidad, hacia el lado cuya hernia es de mayor tamaño. Apertura de la vaina anterior del músculo recto y retracción de este para la entrada retromuscular. Disecación digital del espacio retromuscular-preperitoneal en dirección al pubis, que se completa con balón disector bajo visión directa con óptica de 30°. Colocación de trócar de balón e insuflación de CO₂ para la obtención de preneumoperitoneo. Colocación de 2 trócares auxiliares de 5 mm mediales entre el pubis y el trócar de visión. Reducción del saco o del lipoma preherniario de la HS y exposición del defecto, que no se cierra (fig. 5). Revisión del orificio miopectíneo para identificar y reducir posibles hernias inguinofemorales asociadas. Se coloca malla de PVDF de un tamaño suficiente como para cubrir ampliamente el anillo de la HS

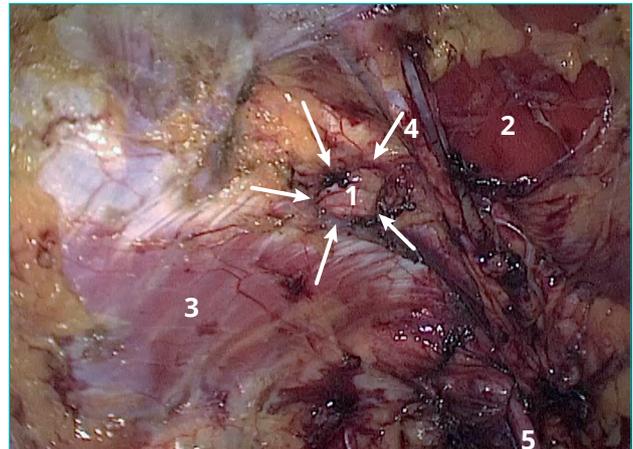


Figura 3. Técnica TAPP. 1. Detalle preperitoneal del anillo. 2. Músculo recto izquierdo. 3. Músculo transverso. 4. Vasos epigástricos. 5. Ligamento redondo.

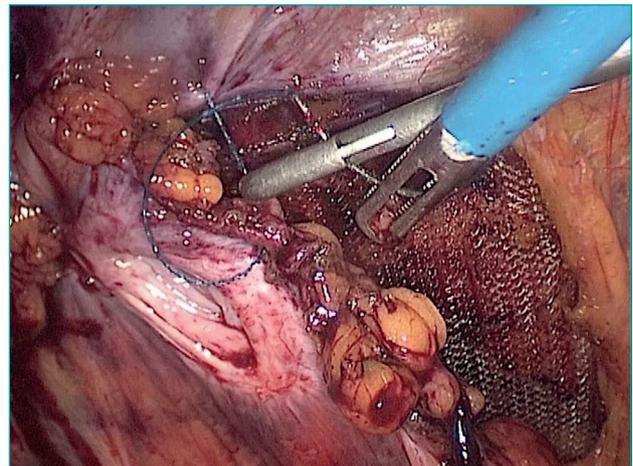


Figura 4. Técnica TAPP. Sutura del colgajo peritoneal cubriendo la malla.

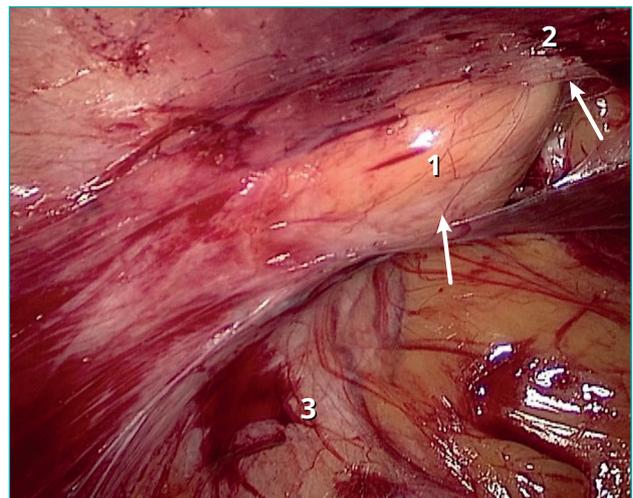


Figura 5. Técnica TEP, visión preperitoneal. 1. Saco/lipoma preherniario. 2. Orificio en transverso. 3. Peritoneo.

y el resto de defectos, si se presentan. Fijación de la malla al ligamento de Cooper y al transversario con grapas reabsorbibles o cianoacrilato. Extracción del preneumoperitoneo, comprobando el adecuado posicionamiento de la malla (fig. 6).



Figura 6. Técnica TEP. Malla en espacio preperitoneal.

RESULTADOS

Se identificaron 33 HS en 31 pacientes, 29 unilaterales, 2 bilaterales y ninguna recurrente. 22 pacientes fueron mujeres y 9, hombres (proporción de 2.23 frente a 1). El rango de edad fue de entre 40 y 78 años, con una media de 66.43 años. 21 pacientes (67.74 %) estaban diagnosticados de HTA, 6 de los cuales, además, presentaban DM (19.3 %) y solo 5 (16.1 %) eran fumadores. 16 de los pacientes (51.6 %) tenían antecedentes de hernioplastia inguinal o umbilical previa. El índice de masa corporal (IMC) medio fue de 26.58 (rango de 21.3-30.1).

25 pacientes se diagnosticaron correctamente en el examen físico (80.65 %): presentaban una tumoración palpable, de mayor o menor tamaño, reductible en posición decúbito supino; 5 (16.13 %) se diagnosticaron tras el estudio radiológico por dolor y 1 (3.22 %) fue un hallazgo casual en la cirugía TEP de una hernia inguinal izquierda. A 26 pacientes (83.8 %) se les practicó TAC abdomino-pélvico con Valsalva, a 3 (9.6 %) solo ecografía, a 1 (3.2 %) exclusivamente una resonancia magnética nuclear y al hallazgo casual (3.2) ninguna exploración radiológica. Solo hubo un paciente con dolor, sensación de tumor y clínica de incarceration. No tuvo expresión radiológica de HS y se confirmó el diagnóstico por laparoscopia, mientras en los 29 restantes sí hubo imagen radiológica evidente (tabla I).

Diecinueve pacientes presentaron hernia del lado izquierdo (61.3 %), 10 del lado derecho (32.25 %) y 2 bilaterales (6.45 %), lo que supone un total de 21 HS izquierdas y 12 derechas* (tabla II). El tamaño radiológico del defecto fue de entre 1.5 y 5 cm (con una media de 3.35 cm), y excepto 1 hernia de localización media paraumbilical, el resto fueron hernias bajas o muy bajas.

Todos los casos se intervinieron en un hospital de CMA-CE satélite a 4 km de distancia del hospital de referencia mediante abordaje laparoendoscópico. Ningún caso precisó reconversión

Tabla I. Características generales de los pacientes

| | 31 pacientes |
|--------------|---------------|
| Edad (años) | 40/78 (66.43) |
| Género (M/F) | 9/22 |
| Masa | 25 |
| Dolor | 5 |
| H. casual | 1 |
| Izquierda | 19 |
| Derecha | 10 |
| Bilateral | 2 |
| Eco | 3 |
| TC | 26 |
| RMN | 1 |
| Sin | 1 |
| IPOM | 14 |
| TAPP | 11 |
| TEP | 8 |

y solo uno presentó un sangrado de la arteria epigástrica, que precisó ligadura con clips metálicos. El resto, sin incidencias intraoperatorias. Como técnicas se han empleado: 14 IPOM, 11 TAPP y 8 TEP (a una de las hernias bilaterales se le practicó TEP bilateral y a la otra, TAPP izquierdo y TEP derecho en la misma intervención). En todos los casos se han utilizado mallas y en ninguno de ellos se cerró el defecto. En los abordajes IPOM no se descubrieron otras hernias asociadas durante la laparoscopia, sin embargo, en los abordajes TAPP y TEP sí se revelaron hernias lipomatosas inguinofemorales al entrar en el espacio preperitoneal, ninguna diagnosticada antes de la intervención: en 6 casos de TAPP se descubrieron hernias inguinofemorales y en 3 de los 8 TEP.

El tiempo operatorio medio en general fue de 58.14 minutos (rango: 35-105 minutos); el tiempo medio del IPOM, de 56.7 minutos; del TAPP, 77.22 minutos y de la TEP, 40.5 minutos. La mayoría de los pacientes pasó una noche en el hospital (90.3 %), mientras que 3 (9.7 %) pasaron 2. La estancia hospitalaria media fue de 24.76 horas (rango: 16-40 horas).

En cuanto al dolor posquirúrgico, las técnicas IPOM y TAPP presentaron una mayor puntuación en la escala visual analógica (EVA): 7 en los primeros días. La técnica TEP puntuó entre 3 y 4.

La complicación más frecuente fue el seroma, que se evidenció en 13 pacientes (39.39 %), resuelto antes de 3 meses. Se detectó 1 hematoma preperitoneal contenido en el colgajo de una TAPP, también de resolución espontánea (3.2 %). En cuanto a complicaciones tardías, 1 paciente (3.2 %) presentó hipoestiasias en el territorio del nervio femorocutáneo lateral tras abordaje TEP, no invalidante, que fue remitido a la unidad del dolor, donde ya se le vigilaba por un dolor crónico osteoarticular dorsolumbar. No se detectaron infecciones ni recurrencias en un seguimiento

Tabla II. Características de los pacientes por técnicas

| 31 pacientes / 33 HS | IPO M (14) | TAPP (11) | TEP (8) |
|---|----------------|----------------|---------------|
| Edad (años) | 40 / 78 (62.3) | 61 / 77 (68.2) | 61-75 (68.8) |
| Género (M / F) | 6 / 8 | 0 / 11 | 3 / 3 |
| Presentación: Masa / dolor / H. casual | 10 / 4 / 0 | 10 / 1 / 0 | 5 / 0 / 1 |
| Localización: Izquierda / derecha | 7 / 7 | 8 / 3 | 6 / 2 |
| Exploración radiológica: Eco / TC / RMN / sin | 2 / 11 / 1 / 0 | 1 / 10 / 0 / 0 | 0 / 5 / 0 / 1 |
| Comorbilidad: HTA IMC | 8 26.84 | 8 25.47 | 5 27.43 |
| Antecedente quirúrgico de pared: Hernioplastia I/U | 9 | 5 | 2 |

de 1.25 años (rango: 1 mes - 2 años) (tabla III). Para valoración radiológica de la pared abdominal operada y previa al fin del seguimiento, a 17 pacientes (54.8 %) se les realizó una TAC de control, en la que se descartó recurrencia o complicación tardía. En la revisión no se han detectado otras complicaciones a largo plazo (reingresos, dolor crónico, obstrucción intestinal, rechazo o recurrencia).

Tabla III. Datos posoperatorios y de seguimiento por técnicas

| 31 pacientes/ 33 HS | IPOM (14) | TAPP (11) | TEP (8) |
|-------------------------------|--------------|--------------|------------|
| Duración de la cirugía (min) | 56.7 | 77.22 | 40.5 |
| Estancia hospitalaria (horas) | 30.1 | 24.6 | 19.6 |
| Dolor (1.º-2.º día) | +++ | ++ | + |
| Seroma | 6 | 4 | 3 |
| Infección | 0 | 0 | 0 |
| Hipoestésias | 0 | 0 | 1 |
| Recurrencia | 0 | 0 | 0 |
| Seguimiento (t. medio/años) | 1.53 | 1.15 | 1.26 |

DISCUSIÓN

Los defectos primarios de la pared abdominal, como la HS, son muy poco frecuentes, sin embargo, el conocimiento de las causas y el tratamiento de estas hernias son primordiales para el cirujano genera⁶. La HS se define como aquella protrusión espontánea o traumática de grasa preperitoneal o de un saco peritoneal a través de un defecto en la aponeurosis de Spiegel. Ha recibido asimismo los nombres de *hernia ventral lateral*, *hernia de la línea semilunar*, *hernia intersticial* o *hernia del tendón conjunto*.

Este tipo de hernia representa todavía un importante problema clínico que implica a diversos especialistas^{6,7}.

La línea semilunar fue descrita en 1605 por el cirujano y anatomista belga Adrian van der Spiegel, aunque se atribuye su denominación como hernia de Spiegel a Josef T. Klinkosch en 1764. La línea semilunar marca la transición entre el músculo transversal y su aponeurosis. Describe una convexidad lateral entre el arco costal y la espina del pubis. Sin embargo, los cirujanos anglosajones describen esta línea en relación al borde lateral de la vaina del músculo recto anterior del abdomen, lo que genera controversia. Por ello, en 1976 Spangen definió el concepto aponeurosis de Spiegel como la porción de la aponeurosis del músculo transversal del abdomen extendida entre la línea semilunar y el borde lateral de la vaina del músculo recto anterior del abdomen^{7,8}. La *aponeurosis de Spiegel* tiene una forma semilunar cuyo mayor diámetro transversal (30-37 mm) se encuentra por encima de la espina iliaca anterosuperior. Esta zona de máxima amplitud tiene una longitud de unos 60 mm por encima de la línea interespinal y es la región en la que se produce el 85-90 % de estas hernias: Spangen la denominó «cinturón de la hernia de Spiegel o zona de Spangen»⁶⁻⁸ (fig. 7). Las HS se sitúan generalmente debajo del músculo oblicuo mayor, entre las diferentes capas musculares de la pared abdominal, por lo que se denominan *hernias intersticiales* o *interparietales*⁸.

Su verdadera incidencia es probablemente mayor que el número relativamente pequeño de pacientes reportado en la literatura (menos del 2 %), ya que su reconocimiento clínico es difícil⁹. Suelen desarrollarse entre la cuarta y la séptima década de la vida, aunque se han descrito en todas las edades, con mayor proporción de mujeres y del lado izquierdo^{1,2}. Los datos demográficos de nuestra serie coinciden con la bibliografía consultada con respecto a variables de edad, sexo y lado predominante de la hernia. Tradicionalmente, el defecto fascial es estrecho (inferior a 2 cm), de márgenes rígidos, lo que aumenta significativamente el riesgo de obstrucción y de estrangulamiento, hasta el 20-25 % en el momento del diagnóstico, según algunos autores. Este riesgo aumenta en pacientes con IMC alto, edad superior a 50 años y sexo femenino, por lo que supone una indicación de cirugía¹¹⁻¹⁴.

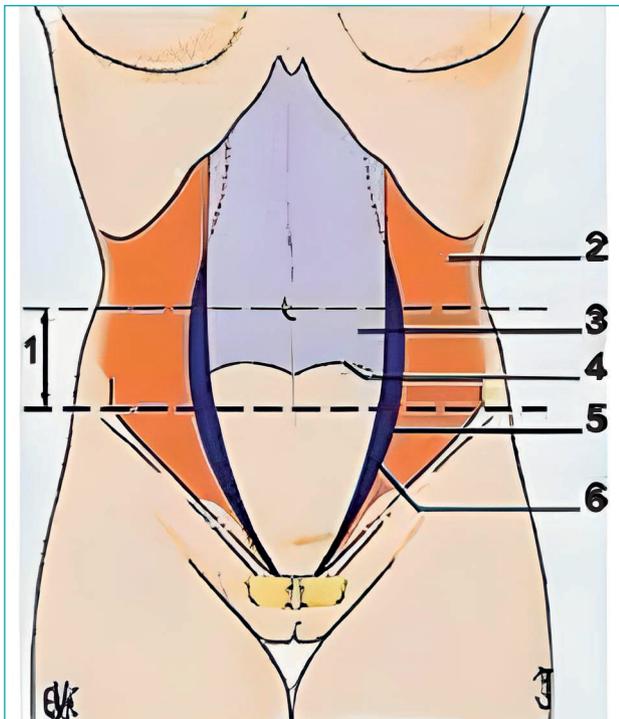


Figura 7. 1. Cinturón de Spiegel. 2. Músculo transverso del abdomen. 3. Fascia posterior del recto anterior. 4. Arco de Douglas. 5. Línea semilunar de Spiegel. 6. Aponeurosis de Spiegel.

Aunque suele contenerse en el epiplón, puede albergarse en el intestino delgado, el colon, el apéndice, la vejiga o en un divertículo de Meckel^{15,16}.

Los factores predisponentes para la aparición de una HS suelen ser adquiridos, como la obesidad, la pérdida rápida de peso, los embarazos múltiples, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), el estreñimiento crónico, la ascitis, los traumatismos y la cirugía previa, condiciones que no solo determinan cambios de la presión intraabdominal, sino que también provocan una mayor debilidad de la pared¹⁷. Cabe destacar la frecuencia de hernias de pared abdominal asociadas a la HS tanto antes de su diagnóstico como hallazgo casual durante la reparación laparoscópica, lo que sugiere una enfermedad del colágeno (hermiosis) como denominador común de muchos de los pacientes¹⁸. Un 56 % de nuestros pacientes se había sometido a una cirugía previa por otros tipos de hernias y un 29 % tenía hernias simultáneas durante la cirugía. También observamos un alto porcentaje de pacientes (67.74 %) en tratamiento por hipertensión arterial (HTA). Según Vicente Martí, el efecto antifibrótico sistémico de los tratamientos para la HTA sería otro factor de riesgo adquirido en la génesis de la hernia¹⁹.

El diagnóstico clínico puede ser un desafío debido a que los síntomas y los signos de presentación pueden ser vagos. La HS puede presentarse como una tumoración palpable con los hallazgos tradicionales de una hernia, en cuyo caso el diagnóstico es relativamente sencillo (fig. 8). Sin embargo, puede manifestarse como una leve tumoración o un dolor a la palpación a lo largo de la región de la fascia de Spiegel, por lo que es particularmente difícil de diagnosticar. Es posible que no se consiga confirmar adecuadamente hasta el 50 % de las HS solo con un examen fi-



Figura 8. Inspección y palpación de tumoración en la fosa iliaca izquierda.

sico, particularmente en pacientes obesos^{10,20}. En nuestra serie la tumoración palpable se detectó en un 80.65 % de los casos. En cuanto al diagnóstico diferencial, hay que considerar los procesos de pared abdominal (otras hernias primarias o incisionales y tumores tanto benignos como malignos) y los intraabdominales (trastornos genitourinarios y ginecológicos, procesos intestinales inflamatorios o tumorales)²¹. La ecografía y la TAC se han convertido en las modalidades radiológicas más utilizadas en la evaluación de las HS. Light y colaboradores compararon la precisión diagnóstica del examen clínico, la TAC y la ecografía con los hallazgos operatorios. La TAC mostró una sensibilidad del 100 % y un valor predictivo positivo del 100 % y la ecografía una sensibilidad del 90 % y un valor PP del 100 % en comparación con los hallazgos quirúrgicos, mientras que el examen clínico por sí solo tuvo una sensibilidad del 100 % y un VPP del 36 %²⁴. La ecografía se recomienda como primer procedimiento diagnóstico, pero es la TAC la que proporciona una información más completa, ya que permite la observación del defecto aponeurótico, la localización intersticial del saco y la identificación del contenido herniario. Se indica especialmente en pacientes obesos^{22,23}. Nuestro grupo confía plenamente en la información aportada por la TAC. La herramienta radiológica se utilizó en el 83.88 % de los casos (fig. 9). No existe una clasificación específica, pero se recomienda el uso de la clasificación para las hernias ventrales de la European Hernia Surgery (EHS)².

Desde que en 1992 Carter y Mizes realizaron la primera reparación laparoscópica de la HS ha habido un número creciente de reparaciones que se realizan por vía laparoscópica debido a los beneficios de la cirugía mínimamente invasiva, con la posibilidad de visualizar y reparar otras hernias concomitantes²⁵. Se han utilizado con éxito diversas técnicas con diferentes ventajas: IPOM, TAPP y TEP. El abordaje IPOM representa un procedimiento más rápido y técnicamente menos exigente, especialmente si la hernia es alta. Es la técnica más sencilla y, por tanto, más popular (43 %) porque ofrece mejor visibilidad, requiere la menor disección para obtener una buena visión de las áreas débiles y permite colocar una malla grande sin problemas para extenderla; sin embargo, tiene los inconvenientes propios de los abordajes intraperitoneales, como el riesgo potencial de lesiones intestinales y vasculares, formación de adherencias a la malla



Figura 9. HS bilateral en TAC. Lado derecho con contenido intestinal; lado izquierdo con contenido graso.

o a las grapas y la aparición de hernias de trócar²³⁻²⁶. En defectos grandes (de más de 5 cm), puede ser beneficioso añadir su cierre con sutura (IPOM-plus). Según Nguyen en una revisión sistemática, el cierre fascial primario se asocia con tasas más bajas de recurrencia, de formación de seromas y de abultamiento, con mejor estado funcional y de satisfacción²⁷. Este fue el abordaje con el que iniciamos la cirugía laparoendoscópica en nuestros primeros 14 casos. Como la mayoría de los casos eran hernias bajas, para la adecuada colocación y fijación de la malla se precisó realizar un bolsillo peritoneal amplio en la zona inferior al defecto, lo que prolongó los tiempos quirúrgicos prácticamente en todos los casos, que fueron mayores que en los de nuestros abordajes TEP. Aun así, nos parece la técnica más fácil, y en las hernias altas en las que hay espacio y el peritoneo suele ser fino, la técnica de elección.

El abordaje TAPP (35 %) generalmente se prefiere para hernias bajas, pacientes obesos, defectos grandes y hernias recurrentes de abordaje abierto. Al igual que la técnica IPOM, permite al cirujano visualizar el contenido del saco y su viabilidad. Es más apropiado cuando la hernia es irreducible. Sus inconvenientes son los propios del abordaje intraperitoneal y el tiempo de ejecución es más elevado debido a que la confección del colgajo y su posterior cierre conllevan la prolongación temporal de la intervención²⁸. A partir del 2015 y siguiendo la corriente de evitar el contacto de las mallas con las asas intestinales, incorporamos la técnica TAPP a nuestro arsenal quirúrgico. El inconveniente principal que encontramos fue un tiempo quirúrgico más elevado.

El abordaje TEP (19 %), inicialmente descrito por Moreno-Egea en 1999, probablemente sea el más exigente desde el punto de vista técnico, ya que precisa de experiencia y del dominio de la técnica. Tiene la ventaja de evitar la entrada en la cavidad peritoneal y, con ello, los inconvenientes del abordaje transabdominal. En manos expertas supone un tiempo quirúrgico más corto. Estaría recomendada en pacientes con hernias bajas, de tamaño medio y bilaterales. Las desventajas incluyen el trabajo en un campo operatorio reducido que requiere una disección extensa, pérdida de visión si aparece neumoperitoneo y dificultad para explorar el contenido de un saco herniario irreducible^{29,30}. En los últimos 3 años, hemos intercalado la técnica TEP con la TAPP.

Actualmente, nos encontramos cómodos y el tiempo quirúrgico se ha reducido al menor de las 3 técnicas, con un menor dolor posoperatorio. Una de las últimas HS fue bilateral y cada lado lo reparamos con un abordaje preperitoneal diferente: el lado izquierdo, con técnica TAPP, con un tiempo operatorio de 50 minutos, y lado derecho, con TEP, con un tiempo de 35 minutos.

Aunque cada abordaje laparoscópico de la HS tiene sus ventajas y sus inconvenientes, todos proporcionan una reparación segura y eficaz para el paciente²⁰.

Dado que el diagnóstico preoperatorio correcto se hace solo entre el 53 % y el 75 % de los pacientes y un porcentaje significativo de HS complicadas se diagnostica durante la laparoscopia, pensamos que el cirujano debe estar familiarizado con los abordajes y con las técnicas laparoscópicas disponibles²⁶.

En cuanto a la morbilidad, la literatura destaca la baja tasa de complicaciones posoperatorias, tanto a corto como a medio y largo plazo con independencia de la técnica aplicada². La complicación precoz más frecuente es el seroma, seguido del hematoma. Otras complicaciones, como retención urinaria, íleo adinámico o infección del sitio quirúrgico, se presentan de manera ínfima. En cuanto a las complicaciones tardías, destacan el dolor crónico y la recurrencia, ambas inferiores al 1 % en las series consultadas^{29,30}. En nuestra serie, la complicación más frecuente también fue el seroma, que fue más frecuente con la técnica IPOM, probablemente por el mantenimiento del saco y del lipoma *in situ*. También evidenciamos 1 hematoma preperitoneal en un TAPP y 1 caso de dolor crónico en forma de hipoestésias del femorocutáneo lateral en un TEP. No tenemos ninguna recurrencia hasta el momento actual.

Debido a la baja incidencia de la HS, en la literatura se presentan series de pocos pacientes. La serie más larga comunicada hasta el momento es la de Kara Donovan, publicada en 2020, que cuenta con 77 pacientes. Donovan compara los abordajes extraperitoneales TAPP y TEP y muestra tasas estadísticamente similares de recurrencia, de complicaciones, de reingreso y de dolor crónico entre ambas técnicas. Sus resultados son excelentes²⁹. Moreno-Egea, en 2014, comparó los resultados del abordaje TEP con el IPOM en 16 pacientes sin encontrar diferencias en la morbilidad posoperatoria ni en las recidivas, con un seguimiento de 48 meses¹⁴. Thomas Barnes presentó en 2014 la aplicación de la técnica TAPP a 26 pacientes, sin cierre del defecto fascial, que demostró ser segura, factible y duradera, sin ninguna complicación posoperatoria ni recurrencia alguna²⁴. Michael Kelly publicó en 2015 una revisión de 40 pacientes, 25 abordajes IPOM frente a 15 abordajes TEP, con un 10 % de complicaciones leves (4 pacientes) y un 2,5 % de recurrencia (1 paciente)¹⁷. M.^a Carmen Fernández, en 2018, presentó una serie de 15 pacientes intervenidos con técnica IPOM, con excelentes resultados en cuanto a complicaciones y nula recurrencia⁵ (figs. 10,11). Adeline Ranquin publicó en 2019 su serie de 33 pacientes intervenidos con técnica TAPP, con excelentes resultados y sin recurrencia, en un seguimiento medio de 33 meses²⁰.

Todo ello nos lleva a la conclusión de que cada HS es única, al igual que el paciente que la presenta, por lo que solo el buen juicio del cirujano y la experiencia aplicada a cada caso individual permitirán la elección correcta de la mejor forma de tratamiento. Una elección racional debe tener en cuenta los factores del paciente, el tipo de hernia y la experiencia del cirujano¹⁴.



Figura 10. Imagen axial preoperatoria del defecto herniario.

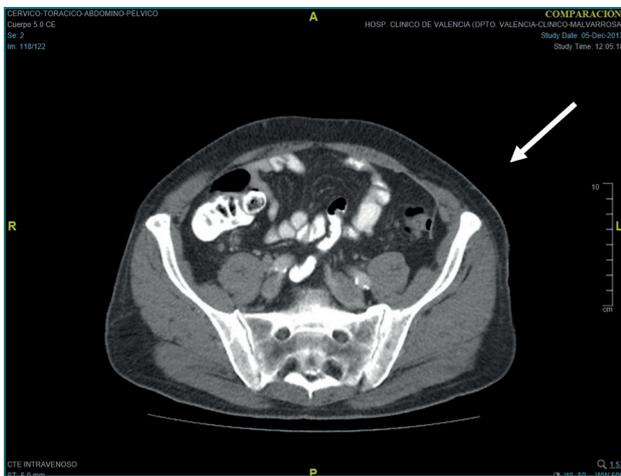


Figura 11. Imagen axial posoperatoria. El mismo paciente tras la reparación con la técnica IPOM.

CONCLUSIÓN

La HS es una hernia inusual que requiere reparación quirúrgica cuando se detecta. La exploración radiológica (eco o TAC) es un complemento útil en el diagnóstico, ya que el examen físico puede ser engañoso.

En cuanto al tratamiento quirúrgico, se trata de una hernia adecuada para la reparación laparoscópica, ya sea a través de abordaje intraperitoneal (IPOM, TAPP) o extraperitoneal (TEP), puesto que ofrece mejoras en cuanto a la menor morbilidad, mejor control del dolor, menor estancia hospitalaria y mejores resultados cosméticos, con una baja tasa de recurrencias^{1,30}.

La disponibilidad de la TAC y la laparoscopia permite el diagnóstico y la anatomía precisa para confirmar y planificar un abordaje quirúrgico a medida, y cualquiera de los tres abordajes son igualmente seguros, efectivos y pueden realizarse en régimen de CMA-CE. La decisión para la elección de cualquiera de ellos ha de basarse en la experiencia y en la preferencia del cirujano, así como en los factores individuales del paciente^{29,31}.

BIBLIOGRAFÍA

1. Webber V, Low C, Skipworth R, Kumar S, de Beaux A, Tulloh B. Contemporary thoughts on the management of Spigelian hernia. *Hernia*. 2017;21(3):355-61. DOI: 10.1007/s10029-017-1579-x
2. Henriksen N, Kaufmann R, Simons M, Berrevoet F, East B, Fischer J, et al. EHS and AHS guidelines for treatment of primary ventral hernias in rare locations or special circumstances. *BSJ Open*. 2020;4(2):342-53. DOI: 10.1002/bjs5.50252
3. Santiváñez J, Vergara A, Aguirre D, Ocampo J, Cadena M. El diagnóstico por imagen de las hernias de la pared abdominal. *Rev Hispanoam Hernia*. 2019;7(3):113-7. DOI: 10.20960/rhh.00188
4. Light D, Chattopadhyay D, Bawa S. Radiological and clinical examination in the diagnosis of Spigelian hernias. *Ann R Coll Surg Engl*. 2013;95:98-100. DOI: 10.1308/003588413X13511609957092
5. Fernández-Moreno MC, Martí-Cuñat E, Pou-Santonja G, Ortega-Serrano J. Intraperitoneal Onlay Mesh Technique for Spigelian Hernia in an Outpatient and Short-Stay Surgery Unit: Whats New in Intraperitoneal Meshes? *J Lap Adv Surg Tech*. 2018;28(6):700-4. DOI: 10.1089/lap.2017.0319
6. Powell B, Voeller G. Umbilical, Epigastric, and Spigelian Hernias. En: LeBlanc KA, Kingsnorth A, Sanders DL, editors. *Management of abdominal hernias*. Fourth edition. New York: Springer; 2013. p. 299-308. DOI: 10.1007/978-1-48882-877-3_18
7. Moreno Egea A. Hernia de Spiegel. En: Carbonell Tatay F, Moreno Egea A, editores. *Eventraciones. Otras hernias de pared y cavidad abdominal*. Vimar: Valencia; 2012. p. 655-62.
8. Palmisano E, Juárez D. Hernias de la pared anterolateral: Hernia de Spiegel. En: Moreno Egea A, editor. *Guía Clínica SoHAH. Anatomía quirúrgica para especialistas en pared abdominal. Atlas fotográfico de disección*; 2021. p. 82-7.
9. Rath A, Bhatia P, Kalhan S, John S. Laparoscopic management of Spigelian hernias. *Asian J Endosc Surg*. 2013;6:253-6. DOI: 10.1111/ases.12026
10. Polistina FA, Garbo G, Trevisan P, Frego M. Twelve years of experience treating Spigelian hernia. *Surgery*. 2015;157(3):547-50. DOI: 10.1016/j.surg.2014.09.027
11. Huttinger R, Sugumar K, Baltazar-Fotd KS. Spigelian Hernia. *Treasure Island (FL): StatPearls Publishing*; 2021.
12. Mittal T, Kumar V, Khullar R, Sharma A, Soni V, Baijal M, et al. Diagnosis and management of Spigelian hernia: A review of literatura and our experience. *J. Minim Acces Surg*. 2008;4(4):95-8.
13. Mederos R, Lamas J, Alvarado J, Matos M, Padrón I, Ramos A. Laparoscopic diagnosis and repair of Spigelian hernia: A case report and literature review. *Int J Surg Case Reports*. 2017;31:284-7.
14. Moreno-Egea A, Campillo-Soto A, Morales-Cuenca G. Which should be the gold standard laparoscopic technique for handling Spigelian hernias? *Surg Endosc*. 2014;29:856-62.
15. Evaristo-Méndez G, Plascencia-Gálvez H, Covarrubias-López E, González-Romero H, Grano-González V. Hernia de Spiegel con apéndice cecal necrótico. Reporte de un caso. *Rev Hispanoam Hernia*. 2021;9(3):184-7.
16. Machado F, Calle C, López F. Hernia de Spiegel como causa de obstrucción intestinal: abordaje laparoscópico. *Rev Hispanoam Hernia*. 2019;7(2):72-5.
17. Kelly ME, Courtney D, McDermott FD, Heeney A, Maguire D, Georghagan JG, et al. Laparoscopic Spigelian Hernia Repair: A Series of 40 Patients. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. 2015;25:86-9.

18. Zuvella M, Milicevic M, Galun D, Djuric-Stefanovic A, Bulajic P, Palibr I. Spigelian hernia repair as a day-case procedure. *Hernia*. 2013;17:483-6.
19. Martí Martí V. La hipertensión arterial en el paciente herniado: ¿patología concomitante o relación causal? *Rev Hispanoam Hernia*. 2013;1(2):71-7.
20. Rankin A, Kostusiak M, Sokke A. Spigelian Hernia: Case Series and Review of the Literature. *Visc Med* 2019; 35:133-6.
21. Pou-Santonja G, Moreno-Latorre A. DIC Primario. Hernia de Spiegel sin tumor palpable. En: Moreno Egea Alfredo, editor. *Guía Clínica SoHAH. Manual multidisciplinar para el manejo del dolor crónico*; 2019. p 133-6.
22. Moles-Morenilla M, Martín-Jiménez C, Gómez-Sotelo A, Sánchez Blanco JM, Galindo-Galindo A. Evolución histórica de 67 hernias de Spiegel. *Rapd Online*. 2013(36):98-102.
23. Noomene R, Bouhafa A, Maamer A, Haoes N, Oueslati A, Cheri A. Hernies de Spiegel. *Presse Med*. 2014;43(3):247-51.
24. Barnes T, McWhinnie D. Laparoscopic Spiegelian Hernia Repair: A Systematic Review. *Surg Laparosc Endosc Percutan*. 2016;26:265-70.
25. Law T, Ng K, Ng L, Wong K. Elective laparoscopic totally extraperitoneal repair for Spigelian hernia: A case series of four patients. *Asian J Surg*. 2018;11(3):244-7.
26. Skouras C, Purkayastha S, Jiao L, Tekkis P, Darzi A, Zacharakis E. Laparoscopic Management of Spigelian Hernias. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. 2011;21(2):76-81.
27. Nguyen DH, Nguyen MT, Askenasy EP, Kao LS, Liang MK. Primary fascial closure with laparoscopic ventral hernia repair: systematic review. *World J Surg*. 2014;38:3097-104.
28. Zacharoulis D, Sioka E. Laparoscopic Spigelian Hernia Repair: Intraoperative Onlay Mesh-Plus Technique-Video. *J Laparoendosc Adv Surg Tech*. 2018;28(2):201-3.
29. Donovan K, Denham M, Kuchta K, Carbray J, Ujiki M, Linn J, et al. Laparoscopic totally extraperitoneal and transabdominal preperitoneal approaches are equally effective for spigelian hernia repair. *Surg Endosc*. 2021;35(4):1827-33.
30. Moreno Egea A, Torralba JA, Aguayo JL. Totally extraperitoneal laparoscopic repair of Spigelian hernia. *Eur J of Coeliosurg*. 1999;32:83-5.
31. Sheu E, Smink D, Brooks D. Spigelian Hernia. En: Jones DB, Fischer JE, editors. *Master Techniques in Surgery. Hernia*. Philadelphia, USA: Lippincot Williams and Wilkins; 2013. p. 385-92.
32. Barnes T, McFaul C, Abdelrazeq A. Laparoscopic transabdominal preperitoneal repair of spigelian hernia-closure of the fascial defect is not necessary. *J. Laparoendosc Adv Surg Tech*. 2014;24(2):55-71.