



Hernia crural atascada en recidiva precoz. ¿Qué hacer?

Stuck crural hernia in early recurrence. What to do?

10.20960/rhh.00387

11/02/2021

CC 387

Hernia crural atascada en recidiva precoz. ¿Qué hacer?

Stuck crural hernia in early recurrence. What to do?

Manuel Antonio Grez Ibáñez¹, Rixio Abner Sánchez Medina², Christian Olaf Holmström Elkins¹, Josefina Rojas Olivier³

Servicios de ¹Cirugía y ²Urgencia. Hospital San Juan de Dios de Curicó. Curicó (Chile). ³Facultad de Medicina. Universidad de Talca. Talca (Chile)

Recibido: 08-11-2020

Aceptado: 18-11-2020

Autor para correspondencia: Manuel Antonio Grez Ibáñez. Servicio de Cirugía. Hospital San Juan de Dios de Curicó. Av. San Martín. Curicó (Chile)

Correo electrónico: magrezster@gmail.com

DOI: 10.20960/rhh.00387

Conflictos de interés: los autores declaran no tener conflictos de interés.

RESUMEN

Introducción: El concepto de hernia hace referencia a la protrusión del contenido abdominal a través de una zona débil de la pared abdominal. Entre las hernias inguinales, la crural representa el 2 % de los casos y es más común en mujeres debido a los límites estrechos del canal femoral. Es frecuente su encarcelación y estrangulación.

Caso clínico: Mujer de 70 años que consultó por obstrucción intestinal con hernia crural izquierda estrangulada no diagnosticada inicialmente y descubierta en una tomografía axial computarizada (TAC). Se realizó laparotomía media infraumbilical de urgencia con resección del asa necrótica y anastomosis con herniorrafia crural de Cheatle-Henry. Se vio en su primer control posoperatorio (y dos semanas después en policlínico de cirugía) recidiva de su hernia atascada sin signos de obstrucción ni de estrangulamiento. Un nuevo TAC abdominal de control mostró la presencia del epiplón atascado en el saco herniario. Se realizó una hernioplastia con técnica de tapón de malla de Lichtenstein por sus beneficios y sus ventajas.

Discusión: La oclusión intestinal obliga a descartar una hernia crural complicada y a un examen abdominal exponiendo esa zona. La hernia crural con recidiva en forma precoz constituye un desafío de enorme relevancia para el cirujano, puesto que debe descartar con los síntomas e imágenes que esta sea complicada. Para su reparación conviene emplear una técnica distinta; es decir, el abordaje anterior con tapón de Lichtenstein.

Palabras claves: Hernia crural atascada, recidiva herniaria, tapón de Lichteinstein, Caspar Stromayer.

ABSTRACT

Introduction: The concept of hernia refers to the protrusion of abdominal contents through a weak area of the abdominal wall. Amongst inguinal hernias, the crural hernia represents 2 % of cases and is more common in women due to the narrow limits of the femoral canal. Imprisonment and strangulation are common.

Case clinical: 70-year-old woman who consulted for intestinal obstruction with an initially undiagnosed strangulated left crural hernia, whose diagnosis was shown by computed tomography (CT). Emergency infra-umbilical mid laparotomy was performed with necrotic loop resection and anastomosis with Cheatle-Henry crural herniorrhaphy. At his first post-operative check-up, two weeks later at the surgery's polyclinic, her hernia relapsed without signs of obstruction or strangulation. A new abdominal CT scan showed the presence of omentum stuck in the herniary sac. Hernioplasty was performed using the Lichtenstein mesh cap technique because of its benefits and advantages.

Discussion: The intestinal occlusion forces to rule out a complicated crural hernia and to perform an abdominal examination exposing that area. The crural hernia with early recurrence is a challenge of great importance to the surgeon since it must rule out, with the symptoms and images, that it is complicated. In order to repair it, it is advisable to use a different technique, that is, the previous approach with the Lichtenstein plug.

Keywords: Stuck crural hernia, hernia recurrence, Lichtenstein plug, Caspar Stromayer.

INTRODUCCIÓN

La hernia crural representa el 2 % del total de casos¹ y es más común en mujeres debido a los límites estrechos del canal femoral. Las complicaciones son muy frecuentes, entre las que destacan la encarcelación y la estrangulación². Por una parte, encontramos la hernia encarcelada, que es aquella en la que el contenido del saco herniario es intestino o grasa preperitoneal que no puede ser reducida a la cavidad

abdominal. Por la otra, la hernia estrangulada es aquella en la que la estructura visceral comprometida presenta signos de sufrimiento vascular. Las complicaciones de una hernia crural son indicación de cirugía urgente³. La detección de la hernia crural de carácter complicado es muy importante debido a que generalmente estas operaciones son procedimientos de emergencia en los que las resecciones de asa intestinal son muy frecuentes⁴. Así, ha quedado demostrado en un caso clínico que, frente a una hernia crural encarcerada o irreductible, el tratamiento es quirúrgico y que la viabilidad del asa depende de la diligencia a la hora de actuar⁵.

Hay varias técnicas quirúrgicas que pueden emplearse para reparar una hernia crural. Una de las más destacadas es la técnica de Cheatle^{6,7}, que en 1921 utilizó por primera vez el acceso por vía extraperitoneal. Luego Henry^{6,8} modificó esta técnica mediante una incisión suprapúbica en la que los músculos rectos abdominales se separan lateralmente en la línea media. Así es como actualmente se conoce la operación de Cheatle-Henry. Más adelante Nyhus^{9,10}, en 1960, propuso su propia técnica extraperitoneal basándose en la experiencia y en el conocimiento de cirujanos anteriores a él. Lichtenstein^{11,12} inició su técnica del tapón para el tratamiento de la hernia crural y de las hernias en recidiva en 1968. Publicó sus resultados en 1974, lo que dio origen al concepto de la hernioplastia sin tensión. Él mismo reparaba los defectos herniarios sin realizar suturas con tensión, para lo que utilizaba material protésico.

Nuestros objetivos al reportar este trabajo clínico son: recordar que ante una clínica sugerente de obstrucción intestinal siempre debe sospecharse la presencia de una hernia crural complicada y, por ello, buscarla detenidamente mediante el examen físico abdominal, y recordar que la técnica de tapón de Liechtenstein para la resolución

quirúrgica de la hernia crural tiene múltiples beneficios y debe estar siempre disponible como alternativa entre los conocimientos del cirujano.

CASO CLÍNICO

Mujer de 70 años de edad con antecedentes quirúrgicos por una doble cesárea anterior (cicatriz de LMIU) y portadora de una hernia crural izquierda asintomática, reductible, de cuatro años de evolución, por la que ya había consultado en el servicio de urgencia de su policlínico periférico tres días antes por vómitos, deshidratación, dolor abdominal y deposiciones líquidas de tres horas de evolución, con signos vitales estables y examen físico abdominal en el que solo se auscultaron ruidos hidroaéreos (RHA) aumentados. Se diagnosticó una gastroenterocolitis aguda, que se trató solo con hidratación parenteral con metoclopramida y ranitidina en vena, y se indicó su alta.

Tres días después, a mediodía, la paciente volvió a nuestro servicio de urgencia por la misma sintomatología, pero con más vómitos, dolor abdominal, deshidratación, ausencia de deposiciones y dolor en hemiabdomen inferior. Durante su ingreso tenía signos vitales estables, con deshidratación de piel y mucosas. En el examen abdominal sentía dolor en la parte superior sin masas palpables. **Se planteó si el diagnóstico de si el dolor abdominal es estudio observación síndrome pilórico.** Se solicitaron exámenes de laboratorio en los que destacó una marcada leucocitosis, con un recuento de 17 000 /mm³ blancos, con PCR alta de 7.35 mg/L y pruebas de función renal normal. Se solicitó un TAC abdominal con contraste (figs. 1 y 2) que mostró íleo mecánico de intestino delgado con marcada distensión de asas con hernia crural izquierda atascada con asas intestinales en su interior. Se planteó enseguida el diagnóstico de hernia crural complicada. A las 17

horas se procedió a su hospitalización para su intervención quirúrgica. A la hidratación parenteral se le sumó un tratamiento asociado con antibióticos endovenosos con esquema de ceftriazona más metronidazol en vena.

A las 21:10 horas, bajo anestesia espinal, se inició laparotomía media infraumbilical. En la zona crural izquierda se encontró un gran saco herniario que contenía líquido oscuro de aspecto «vinoso» con olor pútrido a gangrena junto a un trozo de epiplón y 15 cm de asa de intestino delgado de íleon, de color negruzco, necrótico, sin peristaltismo y con perforación. Se realizó una resección de 20 cm en los bordes sanos que contenía asa comprometida, con anastomosis latero-lateral con *stappler* lineal cortante de 60 mm y posterior lavado y aseo peritoneal. Aprovechando la incisión de la misma laparotomía, se abordó la zona crural izquierda en el espacio preperitoneal para realizar herniorrafia del orificio crural con sutura corrida de polipropileno Vicryl® 1. Se dejó drenaje tubular simple a fondo de saco de Douglas. La biopsia macroscópica informó de «segmento de intestino delgado de 24 cm de longitud por hasta 3.5 cm de diámetro, acompañado de meso de hasta 3 cm de ancho; serosa grisácea, opaca con estrías fibrinosas; al corte, la pared engrosada edematosa e hiperémica y con extensas áreas hemorrágicas y grisáceas, friables de aspecto necrótico». El diagnóstico microscópico: «Segmento de intestino delgado con meso, infarto hemorrágico del intestino delgado, reciente, transmural, ulcerado y peritonitis aguda fibrinosa» (fig. 3).

Presentó una evolución posoperatoria favorable con tratamiento analgésico y antibióticos endovenosos. Restablecido su tránsito intestinal, al quinto día se indicó su alta en buenas condiciones.

En su primer control posoperatorio, dos semanas después de su alta hospitalaria, acudió a consulta en nuestro policlínico externo de cirugía.

En el examen abdominal destacó un aumento del volumen herniario en la región crural izquierda (fig. 4), irreductible con tensión, indoloro, de 8 × 5 × 3 cm de diámetro, similar en dimensiones a su hernia anterior, de una semana de evolución, pero esta vez sin signos de complicación local u obstrucción intestinal, por lo que se procedió a su derivación urgente a nuestro servicio de urgencia para la realización de un TAC abdominal con contraste y exámenes preoperatorios. Los exámenes mostraron leucocitos de 7600 y una PCR de 1.1 (normales); el resto de las muestras, dentro de los parámetros establecidos. El TAC de abdomen (figs. 5 y 6) mostró hernia crural izquierda atascada, con líquido en el interior del saco y epiplón en su interior, sin signos de obstrucción intestinal ni estrangulamiento, por lo que se programó para una herniorrafia electiva con técnica de tapón de malla de Lichtheinstein. Se realizó abordaje anterior infrainguinal con incisión transversa sobre la tumoración herniaria atascada (fig. 6), que se resecó en su base invaginando el resto del saco y fijando un trozo de malla de polipropileno con material irreabsorbible al borde superior (facia lata) medial (ligamiento de Gimbernant) e inferior (ligamento de Cooper) (fig. 7).

La biopsia macroscópica mostró una formación sacular ovoide con tejido adiposo encarcelado que medía 9.8 × 6.7 × 5 cm con superficie externa lobulada, de color pardo-amarillenta y con numerosas adherencias; al corte seriado color pardo-amarillento, semifirme y con numerosas zonas de necrosis grasa. Microscópicamente se observaba tejido adiposo maduro con zonas de necrosis grasa, formación de lipogranulomas constituidos por histiocitos lipofágicos con presencia de tabiques fibrosos separando lóbulos de tejido adiposo con infiltrado inflamatorio constituido por linfocitos, plasmocitos y polimorfonucleares (fig. 8).

DISCUSIÓN

La paciente consultó primero en su policlínico periférico por sintomatología de hiperémesis, deshidratación y dolor abdominal, y tres días después lo hizo en nuestro servicio de urgencia por la misma sintomatología. La primera vez, evaluada por un médico general, el diagnóstico fue de gastroenteritis aguda, y en la segunda, por un cirujano general, de síndrome pilórico con síntomas sugerentes de una obstrucción intestinal. Por su parte, Pupo, ya en 1921, como alumno de medicina planteó en la página 29 de sus memorias: «Es de regla que ante un enfermo que presente fenómenos de oclusión intestinal, el cirujano debe, antes que todo, examinar las regiones herniarias»¹³.

Por la evolución descrita en los documentos de consulta, hay constancia de que se realizó el examen abdominal en regla, en el que la primera vez se encontraron RHA aumentados, sin signos peritoneales, y en la segunda, dolor a la palpación en el hemiabdomen superior. Destacó, eso sí, que en ambas ocasiones no se describió la cicatriz de LMIU poscesárea ni tampoco el aumento del volumen irreductible de 7 × 5 × 3 cm de la región crural izquierda, que seguro que debió haber sido visible y palpable (figs. 1, 2 y 4), considerando incluso que, según el protocolo y el informe de la biopsia, en el interior del saco había un trozo de epiplón y 15 cm de íleon. Esto ocurrió porque, a veces, durante el examen abdominal no se pide al paciente que se baje totalmente la ropa interior para no exponer los genitales y, con ello, la zona inguinocrural; acción que comentaba el alumno Pupo, quien recalca que deben examinarse las zonas herniarias¹³.

Al omitirse el diagnóstico de obstrucción intestinal secundario a una hernia crural izquierda complicada por estrangulación y posible compromiso isquémico de las asas intestinales atascadas, se dejó en la sala de observación con una infusión intravenosa analgésica y antiespasmódica a la espera de su evolución natural.

También en el año 1921, en la página 32 de sus memorias, refiriéndose a las hernias estranguladas, el alumno Pupo¹³ mencionó la célebre frase que le enseñaron sus maestros colombianos de cirugía y que fue acuñada por el cirujano y herniólogo bávaro del siglo XVI Caspar Stromeyer¹⁴, autor del libro *Práctica copiosa*, un texto ricamente ilustrado sobre cirugía de las hernias en el que ya se afirmaba: «Si durante el día se nos llama para ver un caso de hernia estrangulada, el sol no debe ponerse, y si es durante la noche, el sol no debe salir sin haber suprimido la estrangulación»^{13,15}.

Allá por 1933, en Chile, el tema de la estrangulación herniaria también fue estudiado de forma exhaustiva en una tesis publicada en la clínica quirúrgica de Vargas Salcedo, publicada ese año. Pantoja Silva presentó la experiencia de 3622 hernias operadas, provenientes de los diversos hospitales y de la asistencia pública de Santiago, entre los años 1928 y 1932, de las que 533 correspondieron a 29 hernias estranguladas. Según Pantoja, la frecuencia de la complicación ocurre en un 16 % de los casos considerando el número de portadores. La más frecuente es la hernia femoral. En lo relativo a la hernia inguinal, la estrangulación ocurrió en un 8 % de las ocasiones. La mortalidad global fue de un 13.3 %.

Para la indicación quirúrgica, en esa época también hacían valer el viejo axioma de Stromeyer para indicar y resolver la cirugía herniaria de urgencia^{13,15}. Esta conducta es válida para todo tipo de hernias atascadas de la pared abdominal, por muy pequeñas que sean, como lo demuestra Grez al reportar el caso clínico de una pequeña hernia umbilical atascada sin siquiera signos obstructivos en la que su herniorrafia se postergó durante horas, hasta el final del turno, por no darle prioridad. Horas después, y antes de su alta, se encontró un biliperitoneo masivo por perforación de una hernia de Richter¹⁶.

Es cierto que la falta de sospecha de una hernia crural atascada, al no verificarse que se trataba de una obstrucción intestinal, unida a un deficiente examen físico abdominal por no haber explorado la zona crural, determinaron que se careciera de un diagnóstico preciso para tomar una decisión quirúrgica de urgencia, tal como lo sugería antiguamente Stromeyer, por lo que se debió esperar cuatro horas para tener un diagnóstico por TAC y para su hospitalización con el fin de solicitar su cirugía, pero, además, pasaron otras cuatro horas hasta el inicio de la cirugía, cuando ya era de noche, «el sol se había puesto» y la isquemia intestinal era irreversible.

Si esto le ocurrió a dos médicos jóvenes ya graduados hace varios años y de diferentes universidades, cabe entonces preguntarse qué ocurrirá con los que hoy se forman con simuladores clínicos, maniqués¹⁷ y videoconferencias^{18,19}, alejados físicamente del paciente y de sus dolencias. Ciertamente nada podrá reemplazar al sabio y experimentado maestro de cirugía en el box de atención de urgencia junto a alumnos, internos o becados de medicina enseñándoles a lograr una buena anamnesis y a realizar un examen físico completo para trabajar lógicamente en un algoritmo y lograr un diagnóstico correcto y sin esperar cómodamente que las avanzadas técnicas de imagen lo hagan; y en el caso de hernias estranguladas, hablarles de la historia de la medicina con sus ciclos solares de atardeceres o amaneceres para tomar la adecuada conducta quirúrgica de urgencia.

En la primera intervención quirúrgica se realizó una laparotomía media pensando que ya existía compromiso vascular irreversible de las asas atascadas en el saco herniario y sería más fácil acceder a ellas para realizar una resección y una posterior anastomosis; conducta que fue la adecuada, ya que los hallazgos intraoperatorios confirmaron la sospecha inicial. Luego, a través de la línea media, se accedió a la zona

preperitoneal para realizar una herniorrafia del orificio crural a punto corrido con material reabsorbible. En el protocolo quirúrgico se describió el uso de la técnica de Cheatle- Henry, pero tanto el abordaje como la herniorrafia no correspondían a la descripción de esta técnica⁶, ya que el abordaje es transversal ipsilateral a la hernia y suprapúbico con una incisión de piel, celular y plano muscular, pero sin acceder a la cavidad peritoneal. Por otro lado, el cierre y la calibración del orificio crural suelen realizarse a punto separado con sutura irreabsorbible. En esta herniorrafia se omitió el uso de prótesis de malla, una conducta adecuada por tratarse de terreno contaminado, lo que pudo originar su recidiva. Haciendo un paralelismo con los comentarios en el caso reportado por Grez²⁰ por la presencia de una apendicitis aguda en una hernia de Amyand y usando los criterios de Losanoff y Basson²¹, este tipo de hernia correspondería a una de tipo 3 y el uso de malla protésica estaría contraindicado por el riesgo de infección.

Cabe mencionar en este punto que la técnica del tapón de Lichtenstein, una técnica poco conocida y que por regla general no se usa en nuestro hospital, también habría permitido en este mismo caso haber realizado la resección y la anastomosis intestinal antes de la colocación del tapón de malla, tal como lo ilustra el caso clínico reportado por Carbonell-Tatay⁵. El manejo de la recidiva de una hernia crural atascada presenta un doble desafío para los cirujanos. En primer lugar, deben descartarse complicaciones de asa, y en segundo lugar, debe plantearse la técnica quirúrgica que se empleará en la reparación de la recidiva.

La literatura señala que las recidivas de la hernia crural se observan frecuentemente en las técnicas en las que se repara con sutura el tejido, que queda con excesiva tensión y genera desgarros. Por el contrario, las técnicas en las que se utiliza material protésico tienen menor recidiva^{22,23}. Atendido a lo expuesto anteriormente, para la reparación de

la recidiva de la hernia crural optamos por un abordaje anterior con la técnica de Lichtenstein. Además, con esta técnica, se evita la vía preperitoneal, ya que era altamente probable encontrar alteraciones en la arquitectura y en la fibrosis cicatricial en la zona debidas a la cirugía previa.

Múltiples estudios avalan los buenos resultados de la técnica de Lichtenstein. Se ha demostrado que se reducen los índices de recurrencia y de morbilidad^{24,25}. Tres series españolas²⁶⁻²⁸ concluyen que la técnica con tapón de Lichtenstein ha permitido obtener un menor índice de complicaciones y una recuperación adelantada de las actividades habituales del paciente en comparación con otras técnicas utilizadas. Otros autores^{25,29,30} que analizaron sus experiencias en el tratamiento de la hernia crural con la técnica del tapón de Lichtenstein señalaron que, en el seguimiento de sus pacientes posoperados, ninguno presentó recidiva de la hernia crural, a excepción de una de las experiencias²⁵, que tuvo una recidiva del 2.2 %. Todas estas experiencias concluyeron que la hernioplastia sin tensión, como el tapón de Lichtenstein, es la técnica de elección para la reparación de la hernia crural.

BIBLIOGRAFÍA

1. Glassow F. Femoral hernia. Review of 2,105 repairs in a 17 year period. Am J Surg. 1985;150(3):353-6.
2. Alimoglu O, Kaya B, Okan I, Dasiran F, Guzey D, Bas G, et al. Femoral hernia: A review of 83 cases. Hernia. 2006;10(1):70-3. DOI: 10.1007/s10029-005-0045-3
3. Domínguez-Caro R, Medran-Caviedes R, Rofin-Serra S, Caballero-Mestres F, Tría- Folch M. Cirugía urgente de la pared abdominal. Rev Hispanoam Hernia. 2017;5(3):91-4. DOI: 10.20960/rhh.97

4. Kunduz E, Sormaz İC, Yapalak Y, Bektaşoğlu HK, Gök AFK. Comparison of surgical techniques and results for emergency or elective femoral hernia repair. *UlusTrauma AcilCerrahiDerg.* 2019;25:611-5. DOI: 10.14744/tjtes.2019.04524
5. Carbonell-Tatay A, Jiménez R, Carbonell-Aznar C. Caso clínico. Conducta a seguir ante una hernia crural irreductible. *Revista Electronica de Portales Medicos*; 2008 [consultado: 30 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/889/1/Caso-clinico-Conducta-a-seguir-ante-una-hernia-crural-irreductible.html>
6. Cervantes-Castro J, Rojas-Reyna G, Cicero-Lebrija A, Menéndez-Skertchly A. Experiencia con la operación de Cheatle-Henry para la reparación de hernia femoral. *Cir.* 2011;79(3):239-42.
7. Cheatle GL. An operation for the radical cure of inguinal and femoral hernia. *Br Med J.* 1920;2(3107):68-9.
8. Henry AK. Operation for femoral hernia by a midline extraperitoneal approach: with a preliminary note on the use of this route for reducible inguinal hernia. *Lancet.* 1936;227(5871):531-3.
9. Dávila D. La técnica de nyhus y su repercusión en la evolución de la cirugía de la hernia inguinal. *Rev Hispanoam Hernia.* 2014;2(2):35-9.
10. Nyhus LM, Coondon RE, Harkins HN. Clinical experiences with preperitoneal hernia repair for all types of hernia of the groin. *Am J Surg.* 1960;100:234-44.
11. Lichtenstein IL, Shore JM. Simplified repair of femoral and recurrent inguinal hernias by a "plug" technic. *Am J Surg.* 1974;128(3):439-44.
12. Cuenca O, Rodríguez C. Plug de Lichtenstein para el tratamiento de la hernia crural Lichtenstein plug for the treatment of femoral

hernias. *Cir Parag*. 2005;28(1):40-3.

13. Pupo-Martínez C. Hernia estrangulada. Trabajo para obtener el título de Médico y Cirujano. Bogotá (Colombia): Casa Editorial Minerva; 1921 [consultado: 1 de noviembre de 2020].44. Disponible en: <https://docplayer.es/6050413-Estrangulacion-herniaria.html>
14. Briceño-Iragorry L. XIX Conferencia Razetti. Aspectos históricos de la hernia inguinal. Venezuela: Aoün Soulie C, Briceño-Iragorry L; 2010 [consultado: 2 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/322130030>
15. De la Cuadra R. La hernia inguinal en la historia. En: De la Cuadra R, Korn O, editores. *El libro de la Hernia Inguinal*. p. 8-36.
16. Grez-Ibáñez MA, Carmona-Alvarado H, Ocampo-López C. Fístula intestinal posoperatoria tras herniorrafía umbilical por hernia de Richter insospechada. *Rev Hispanoam Hernia*. 2020;8(2):89-92.
17. Corvetto M, Bravo M, Montaña R, Utili F, Escudero E, Boza C, et al. Simulación en educación médica: una sinopsis. *Rev Med Chile*. 2013;141:70-9. DOI: 10.4067/S0034-98872013000100010
18. Córdova A, Staff C, Cubilla F, Stegaru M. Uso y utilidad de la videoconferencia en la enseñanza de asignaturas preclínicas de medicina en la Universidad Latina de Panamá (ULAT). *Inv Ed Med*. 2013;2(1):7-11. DOI: 10.1016/S2007-5057(13)72677-2
19. Reinoso-González E. La videoconferencia como herramienta de educación: ¿qué debemos considerar? *Rev Esp Edu Med*. 2020;1:60-5. DOI: 10.6018/edumed.426421
20. Grez-Ibáñez MA, Carmona-Alvarado H, Díaz-Zapata J. Hernia de Amyand con apendicitis aguda y tumor carcinoide. *Rev Hispanoam Hernia*. 2020;8(1):37-41.

21. Losanoff JE, Basson MD. Amyand hernia: A classification to improve management. *Hernia*. 2008;12:325-6. DOI: 10.1007/s10029-008-0331-y
22. Chan G, Chan C-K. Hernia crural: reparación con tejido y con malla. Shouldice Hospital. *Jam Col I Surg*. 2008;207:360-7.
23. López-Cano M. Cirugía basada en la evidencia y hernia incisional. *Rev Hispanoam Hernia*. 2013;1(1):18-26. DOI: 10.1016/S2255-2677(13)70005-7
24. Shulman AG, Amid PK, Lichtenstein IL. Prosthetic mesh plug repair of femoral and recurrent inguinal hernias: the American experience. *Ann R Coll Surg Engl*. 1992;74(2):97-9.
25. López R, Pol H, Satorre R, Cruz A, León G, Rodríguez G. Diez años de experiencia empleando la técnica con plug de Lichtenstein en la hernia femoral. *Rev Cuba Cir*. 2012;51(3):211-6.
26. Arroyo A, Costa D, Ferrer R, Serrano P, Pérez F, Oliver I, et al. ¿Es la hernioplastia con tapón de polipropileno según técnica de Lichtenstein la primera opción en el tratamiento de la hernia crural? *Cir Esp*. 2001;69(1):37-9. DOI: 10.1016/S0009-739X(01)71683-1
27. De Juan A, Mena A, Die J, Rodríguez G, Sanjuanbenito A, Fresneda V. ¿Es la técnica con plug de Lichtenstein adecuada para el tratamiento de la hernia crural complicada? *Cir Esp*. 2003;74(2):104-7. DOI: 10.1016/S0009-739X(03)72197-6
28. Porrero JL, Díez M, Martín Duce A, Lomas M. Experiencia con la técnica del plug de Lichtenstein en el tratamiento de la hernia crural. *Cir Esp*. 1993;53:97-9.
29. Moreno-Egea A, Pérez-Abad JM, Lirón R, Aguilar J, Aguayo JL. Hernioplastia sin tensión con tapón de polipropileno en el tratamiento de la hernia crural (82 casos). *Cir Esp*. 1998;63:102-4.

30. González G, Omedes G, Tieso A, Pellicer J. Hernia Crural y plug de Lichteintein. Cartas al editor. Cir Esp. 2001;69-188. DOI: 10.1016/S0009-739X(01)71721-6

FIGURAS

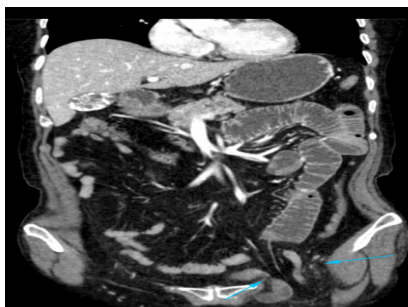


Figura 1. Imagen de corte coronal de TAC de abdomen y de pelvis que muestra asas de intestino delgado muy distendidas, con pared edematosa en la zona abdominal y orificio herniario en la región crural izquierda (con bordes señalados por las flechas azules). Puede verse la asa aferente al saco herniario, con su lumen normal (borde lateral superior), y la eferente (borde medial inferior), con su lumen dilatado, y la pared edematosa por la obstrucción mecánica.



Figura 2. A. Imagen de corte sagital de TAC de abdomen y de pelvis que en su parte inferior muestra, dentro del saco herniario crural, un asa eferente obstruida y con compresión externa de su pared por bordes de anillo crural (señalados con las flechas azules) que la comprime. B. Corte axial de TAC de abdomen y de pelvis con contraste que muestra en la cavidad abdominal asas

dilatadas y obstruidas y, en el saco herniario de la hernia crural izquierda, la presencia de una asa dilatada estrangulada.

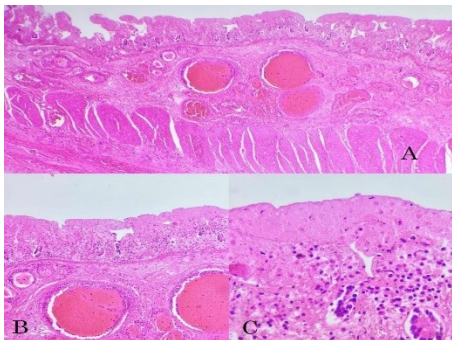


Figura 3. Microfotografías de la pared del íleon. A. Extensa necrosis epitelial y transmural. Coloración hematoxilina y eosina. Aumento $\times 10$. B. Congestión y trombosis de los vasos submucosos. Coloración con hematoxilina y eosina. Aumento $\times 20$. C. Extensa necrosis coagulativa de la mucosa con fantasmas celulares y pérdida de los pliegues mucosos sugerentes de cambios por isquemia. Coloración hematoxilina y eosina. Aumento $\times 40$.

Figura 4. Abdomen de la paciente en su primera consulta en el policlínico de cirugía que muestra cicatriz reciente de LMIU con corchetes y queloide de cicatriz de cesárea en su borde inferior, con importante aumento de volumen irreductible en la región crural izquierda debido a una hernia recidivada y atascada.

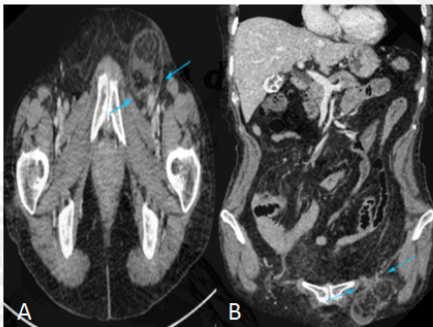


Figura 5. A. Imagen axial de TAC de abdomen y de pelvis con contraste control del posoperatorio que muestra asas intestinales sin signos obstructivos y recidiva de su hernia crural izquierda que contiene en el interior del saco tejido graso inflamado (epiplón) y contenido líquido

(bordes señalados con flechas azules). B. Imagen de corte axial de TAC de abdomen y de pelvis que muestra la hernia crural izquierda atascada sin asas en su interior.



Figura 6. Primera parte del intraoperatorio que muestra el saco herniario crural izquierdo atascado y pediculado y que en su interior contiene un trozo de epiplón, que se resecó y al que se le realizó una biopsia.



Figura 7. Imagen del intraoperatorio que muestra el tapón de malla de Premilene® ya instalado en el orificio crural, suturado a sus bordes medial, superior e inferior mediante la técnica de *plug* de Lichtenstein.

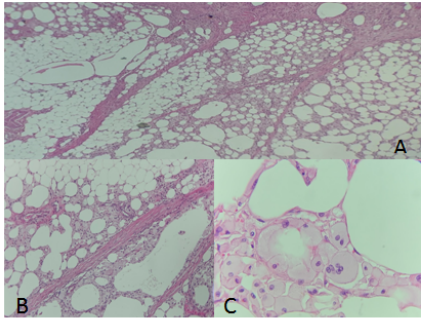


Figura 8. Microfotografías de trozo de epiplón herniado y resecado con tinción H-E . A. Con aumento $\times 10$ en el que se observan tabiques fibrosos separando lóbulos adiposos. B. Con aumento $\times 20$ se observa tejido adiposo maduro con zonas de necrosis grasa e infiltrado inflamatorio. C. Con aumento $\times 40$ se observan un par de células grasas con linfocitos, plasmocitos y polimorfonucleares como parte del infiltrado inflamatorio.