

# Evolución de hernia incisional a hernia compleja con escenario catastrófico por postergar su reparación debido a la pandemia de la COVID-19

Evolution of incisional hernia to complex hernia with catastrophic scenario due to postponed repair due to the COVID-19 pandemic

Evolución de hernia incisional a hernia compleja con escenario

catastrófico por postergar su reparación debido a la pandemia

de la COVID-19

Evolution of incisional hernia to complex hernia

catastrophic scenario due to postponed repair due to the

COVID-19 pandemic

Manuel Antonio Grez Ibáñez<sup>1</sup>, Antonio Gambardella Flores<sup>1</sup>, Christian

Olaf Holmström Elkings<sup>3</sup>, Fernando Arias Muñoz<sup>3</sup>

Servicios de <sup>1</sup>Urgencias y de <sup>2</sup>Anatomía Patológica. Hospital San Juan

de Dios de Curicó. Curicó (Chile). <sup>3</sup>Facultad de Medicina. Universidad

de Talca. Talca (Chile)

Autor para correspondencia: Manuel Antonio Grez Ibáñez. Servicio de

Urgencias. Hospital San Juan de Dios de Curicó. Av. San Martín.

Curicó, Maule (Chile)

Correo electrónico: magrezster@gmail.com

Recibido: 11-06-2022

Aceptado: 16-06-2022

RESUMEN

Introducción: El mundo se encuentra afectado por la pandemia del

COVID-19, causada por el virus SARS-Co-V-2. En este escenario, los

pacientes con hernias incisionales son postergados por los riesgos de

salud e infección y solo son atendidas las urgencias quirúrgicas, lo

que permite durante la espera, posibles complicaciones en su

evolución.

Caso clínico: Mujer de 57 años con hernia incisional recurrente

puesta en lista de espera en los comienzos de la pandemia. Ingresa a

urgencias 9 meses después complicada como hernia compleja por

perforación de asa intestinal, fistula a la piel y fascitis necrotizante de

la pared herniaria (escenario catastrófico).

**Discusión:** La espera involuntaria y prolongada por un cupo en cirugía electiva postergada por pandemia, permitió que la hernia se complicara, y la resolución exigió de un mayor costo humano y económico, incluyendo la cooperación de los cirujanos plásticos.

**Conclusión:** Las hernias incisionales recidivadas pueden complicarse aumentando el riesgo vital y el gasto sanitario, por lo que deberían programarse como cirugía electiva de forma prioritaria.

**Palabras claves:** Hernia complicada, hernia compleja en escenarios catastróficos, pandemia COVID-19, perforación de víscera hueca, fascitis necrotizante.

# **ABSTRACT**

**Introduction:** The world is affected by the COVID-19 pandemic, caused by the SARS-Co-V-2 virus. In this scenario, patients with incisional hernias are postponed due to health and infection risks and only surgical emergencies are attended to, which allows for possible complications in their evolution during the wait.

**Clinical case:** 57-year-old woman with recurrent incisional hernia placed on the waiting list at the beginning of the pandemic. She was admitted to the emergency room 9 months later, complicated by a complex hernia due to intestinal loop perforation, skin fistula and necrotizing fasciitis of the hernia wall (catastrophic scenario).

**Discussion:** The involuntary and prolonged wait for a place in elective surgery, postponed by the pandemic, allowed the hernia to become complicated, and the resolution required a higher human and economic cost, including the cooperation of plastic surgeons.

**Conclusion:** Recurring incisional hernias can become complicated, increasing the risk to life and healthcare costs, so they should be scheduled as elective surgery as a priority.

**Keywords:** Complicated hernia, complex hernia in catastrophic scenarios, COVID-19 pandemic, hollow viscus perforation, necrotizing fasciitis.

## INTRODUCCIÓN

La pandemia de la COVID-19, causada por el virus SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2), síndrome respiratorio agudo severo producido por un coronavirus, obligó a los sistemas de salud a reorganizar sus actividades quirúrgicas mientras se luchaba para tratar a los pacientes gravemente enfermos y críticos. En este contexto, las intervenciones a personas con hernias incisionales tuvieron que ser postergadas por los riesgos para la salud y las infecciones y solo se atendieron las urgencias quirúrgicas¹, lo que podría generar la aparición de complicaciones en su evolución durante la espera.

La hernia se define como un defecto de la aponeurosis que, si se asocia al antecedente de una cirugía, se denomina hernia incisional (HI), secundaria o eventración. Esta es una complicación habitual de la cirugía abierta, con frecuencias de entre el 11 y el 29 %. La cirugía urgente de la pared abdominal suele asociarse a una elevada morbimortalidad respecto a la cirugía electiva. La hernia complicada podría corresponder a la incarceración, en la que su contenido no puede reducirse a la cavidad abdominal o a la estrangulación cuando hay afectación del componente vascular del contenido<sup>2</sup>. Algunos autores han manifestado su interés en reportar la evolución de pacientes con hernias no resueltas a tiempo, como es el caso del Dr. Moreno-Egea, que ha reportado la de una hernia diafragmática durante más de doce años, a pesar de ser sintomática, con múltiples hospitalizaciones hasta llegar a tener un defecto de gran tamaño con contenido intestinal masivo<sup>3</sup>. La HI asintomática dejada a su evolución natural puede llegar a presentar severas complicaciones.

Reportamos el caso clínico de una paciente con evolución natural de una HI hasta su complicación severa, con riesgo vital por la postergación y la falta de disponibilidad de un quirófano para su resolución quirúrgica debido a la pandemia de la COVID 19.

## CASO CLÍNICO

Mujer de 57 años con IMC del 35 % derivada desde el servicio de urgencias de otro centro por HI complicada con fístula enterocutánea y fascitis necrotizante inicial circundante a la perforación fistulosa (fig. 1). Como operaciones previas, se sometió a una hernioplastia doce años atrás, con nueva recidiva un año antes; esta última, intervenida de urgencia por una perforación intestinal debido a un hueso de pollo, un caso clínico infrecuente publicado en esta revista<sup>4</sup>. Tres meses después de esta reparación ya se había detectado una recidiva precoz, motivo por el que se había incluido de inmediato en la lista de espera para realizar una pronta hernioplastia (fig. 2). Cuatro días antes había consultado en urgencias por presentar dolor local, que fue valorado como una hernia con pérdida de domicilio (M2-4, L2.W4R2) y con herida en la piel de 5 cm de diámetro, en cuyo fondo se observaban asas sin signos obstructivos, por lo que se envió a su policlínico para realizar curas locales y control.

En el estudio del laboratorio encontramos un recuento de glóbulos blancos y una proteína C reactiva (PCR) en límites normales y un cultivo positivo de la herida para *Enterobacter Cloacae Complex* multisensible. El estudio de imagen mediante tomografía (TAC) confirmó la gran hernia complicada con obstrucción intestinal (fig. 3). Se inició tratamiento antibiótico endovenoso de amplio espectro. Se solicitó un quirófano para realizar una cirugía de urgencia, que debió postergarse por otras prioridades. La paciente pasó a sala de hospitalización en «expectación armada». Al día siguiente evolucionó con un significativo aumento y extensión de su fascitis necrotizante (fig. 4), por lo que fue intervenida ese mismo día. Se encontró un saco herniario con asas de íleon dilatadas, un segmento a 20 cm de la válvula ileocecal adherido a la antigua malla supraaponeurótica, que llegaba hasta el borde de la antigua cicatriz quirúrgica perforada, con

un absceso anexo que contenía líquido fecaloideo, purulento y fistulizado hacia el celular subcutáneo, que lo infiltraba con erosión, y úlcera de la piel (fig. 5). Se realizó resección de la pared abdominal comprometida, con extensa fascitis necrotizante, junto a la resección isquémica, del asa intestinal anastomosis latero-lateral antiperistáltica con grapadora lineal, aseo quirúrgico y lavado de la cavidad con abundante suero fisiológico y cierre como laparotomía contenida. Quedó con un importante defecto herniario de 40 × 50 cm. El estudio histológico macroscópico informó de un asa del intestino delgado de 14 cm de longitud cubierta con fibrina, extensa ulceración de la mucosa asociada a necrosis parietal transmural y severa serositis aguda fibrinoleucocitaria. El estudio microscópico confirmó la isquemia intestinal (fig. 6).

Después de la cirugía, la paciente pasó a la unidad de cuidados intensivos (UCI) por considerarse una paciente de alto riesgo vital, donde permaneció conectada a ventilación mecánica invasiva, con drogas vasoactivas, antibióticos de segunda y de tercera línea y alimentación parenteral. Necesitó hasta nueve aseos quirúrgicos de su laparotomía contenida, manejada con terapia VAC (Vacuum Assisted Closure). Al cabo de un mes pasó a planta y los cirujanos plásticos realizaron la reconstrucción con malla biológica (colágeno + Prolene®) y posteriormente dos cirugías reparadoras para el cierre definitivo de la herida operatoria con colgajo de piel e injertos dermoepidérmicos. La paciente presentó buena evolución y se decidió su alta a los 91 días de su hospitalización.

#### **DISCUSIÓN**

La eventración o HI es la complicación más frecuente de toda cirugía abdominal, con un cociente de 2:1 sobre la obstrucción intestinal, y también la indicación más habitual de reintervención, con un porcentaje de 3:1 sobre la obstrucción intestinal adherencial, según una revisión de Duepree en 2003. Hasta los años noventa del siglo pasado la reparación simple con sutura de las HI era el tratamiento de

referencia, pero esta técnica tenía un elevado número de recidivas, que múltiples estudios retrospectivos (como el de Luijendiijk y cols. del año 2000) cifran entre un 25 y un 63 %, según informan los autores Carbonell Tatay y Carreño en su introducción al capítulo sobre las complicaciones y los errores de la cirugía de las HI<sup>5</sup>, por lo que la consulta de la paciente en nuestro policlínico por HI recidivada precozmente (a los tres meses de su operación) no debería de sorprendernos al no haber usado malla<sup>4</sup>, por lo que fue correcto haberla incluido precozmente en lista de espera para realizar una hernioplastia electiva, pero ignorando y desconociendo que pocos meses después nos enfrentaríamos a una desoladora y atroz pandemia que traería nefastas consecuencias a todos los sistemas de salud, que se verían obligados a reorganizar las actividades quirúrgicas mientras se luchaba para tratar a los pacientes más críticos. Debido a este suceso, las intervenciones de los pacientes con HI se postergaron por los riesgos de salud e infección, al igual que otras patologías<sup>1</sup>.

El megaterremoto del 27 de febrero de 2010 en Chile, de 8,8 grados en la escala Richter, destruyó nuestro único hospital provincial y obligó a las autoridades de salud a construir de emergencia el actual hospital modular, significativamente más pequeño y con menos camas y quirófanos, sin contar con clínicas o centros médicos alternativos en la provincia que pudieran cubrir la creciente demanda de atención sanitaria. Esta ha sido nuestra realidad en más de una década de funcionamiento.

Con la llegada de la pandemia, nuestro único hospital de emergencia provincial, al igual que muchos otros servicios sanitarios, tuvo que adaptarse para tratar a los pacientes infectados, por lo que el servicio de cirugía se redujo al mínimo en sus actividades electivas, priorizando los recursos a las actividades de urgencias y al manejo de pacientes graves por la COVID-19¹. Durante el periodo más crítico de la pandemia, gran parte del personal hospitalario de salud, incluyendo a varios cirujanos del servicio (como al primer autor de

este trabajo) se contagiaron con el virus SARS-CoV-2, lo que obligó a cerrar parcialmente el servicio de cirugía durante estos periodos, lo que agravó aún más la situación. Todo lo acontecido trajo consigo una importante y significativa detención de la actividad quirúrgica electiva, con una prolongación y un aumento de las listas de espera, por lo que esta pandemia nos ha permitido constatar la evolución natural de una simple HI a otra compleja y catastrófica.

La paciente fue bien valorada desde el inicio, clasificada como M2-4W4R2 siguiendo a Chevrel<sup>6</sup> y como compleja en escenario catastrófico al coexistir una fístula intestinal e infección aguda, como mencionan Mayagoitia y Sahagún Sánchez<sup>7,8</sup>. El problema del tratamiento viene ahora marcado por los signos específicos de complicación, como la fístula enterocutánea en medio de la gran HI<sup>5</sup>. Estrictamente hablando debería haber sido ingresada, pero no fue posible por el elevado déficit de camas. Hay que recordar que la mayor parte de las salas disponibles estaban ocupadas con pacientes en aislamiento contagiados por SARS-CoV-2.

Al intentar buscar los mecanismos que pudieran dar una explicación lógica a la evolución natural del proceso durante estos nueve meses, que hicieron que una simple HI pasara a ser compleja y catastrófica, podemos exponer dos conceptos:

- 1. El saco herniario se distendió hasta llegar a ser una gran hernia incisional atascada, cubierta solo por piel y tejido celular subcutáneo, que fue dilatándose progresivamente cumpliendo con el principio de la ley de Laplace. Según esta ley, existe una fuerza radial sobre la pared abdominal que se relaciona con la presión en el interior de la cavidad abdominal y con el diámetro del abdomen. Cualquier apertura realizada en la pared abdominal estará sometida a una fuerza tangencial que tiende a ampliarla, proporcional a la intensidad de la fuerza radial (presión) y al radio del defecto o apertura<sup>9</sup>.
  - 2. El contacto de las asas con los restos de una antigua malla supraaponeurótica produjo la perforación del asa y la formación

de un absceso en el saco herniario, que se fistulizó en la piel infiltrando el tejido celular subcutáneo.

Nuevamente la pandemia permitió ver la evolución de la HI en vías de complicación al verla regresar cuatro días después con fascitis necrotizante. Gonzalo y cols. reportaron un caso con esta temible patología asociada a síndrome compartimental del abdomen (SCA) que debió manejarse, al igual que nuestro caso, con un abdomen abierto (AA) y múltiples cirugías reparadoras de la pared abdominal<sup>10</sup>. Barreiro y cols. nos indican algunas características de esta afección al señalar que la fascitis necrotizante es una infección poco común de los tejidos blandos, generalmente causada por bacterias virulentas productoras de toxinas, que se caracteriza por una necrosis de la fascia que se extiende sin afectar la piel ni el musculo subyacente. La clínica incluye dolor local y fiebre y se asocia frecuentemente a shock séptico. De manera general, resulta rápidamente fatal si no se instaura tratamiento agresivo con apoyo de UCI. Es especialmente importante su elevada mortalidad y morbilidad, con frecuentes mutilaciones como consecuencia del tratamiento. La dificultad en el diagnóstico condiciona la evolución de la enfermedad debido a la escasez de hallazgos cutáneos en los primeros momentos. Debe basarse en un alto índice de sospecha y tanto el tratamiento como el diagnóstico son principalmente quirúrgicos. El tratamiento de la fascitis necrotizante es multidisciplinar e incluye cirugía precoz (desbridamiento y fasciotomía), antibióticos (con cobertura para aerobios y anaerobios), cuidados intensivos e incluso oxígeno hiperbárico. La tasa de mortalidad puede llegar al 76 % y empeora en casos de retraso diagnóstico y terapéutico, lo que provoca sepsis y fallo multiorgánico<sup>11</sup>.

Está demostrado, como ocurrió en nuestro caso, que la estancia hospitalaria de un paciente con hernia primaria está relacionada con la edad, la presencia de oclusión intestinal, la necesidad de resección intestinal y un mayor tiempo quirúrgico. En los casos de HI, la

estancia hospitalaria se duplica<sup>7</sup>. Una vez ingresada, por falta de disponibilidad de un quirófano y considerando que era una paciente compleja a la que los cirujanos plásticos deberían intervenir, se la trasladó a sala para operarla de forma conjunta y prioritaria. Ya que la planificación quirúrgica estaba programada para toda la semana, debió esperar un día más, y nuevamente debido en gran parte a la pandemia, pudo verse cómo evolucionaba desde una pequeña fascitis necrotizante vecina a la úlcera, expandiéndose y comprometiendo una mayor cantidad de tejido que formaba parte de esta gran HI. Domínguez y cols. reportaron que la cirugía urgente de la HI es la tercera patología quirúrgica por frecuencia en el hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona y que a pesar de las mejoras técnicas quirúrgicas sigue asociándose a una mayor morbilidad y mortalidad comparada con la cirugía electiva. Hay que considerar también que es de suma importancia que se prioricen la detección precoz y el tratamiento quirúrgico electivo temprano para no tener que afrontar derivadas retraso<sup>12</sup>, hecho las complicaciones de su lamentablemente en esta paciente no ocurrió.

Respecto a la HI de urgencias, García y cols. informan de que pueden darse dos escenarios completamente diferentes: 1) aquella situación en la que es la propia HI la que requiere un tratamiento quirúrgico urgente por las complicaciones originadas de por sí, y 2) la situación del abdomen agudo que requiere la cirugía urgente en un paciente con cirugías previas y que presenta una HI<sup>13</sup>. El caso presentado corresponde a la primera situación. Las indicaciones para la reparación urgente son la incarceración, la obstrucción y la estrangulación<sup>13</sup>. Precisamente son estas algunas de las indicaciones de cirugía de esta paciente. Asimismo, hay que comentar que son importantes en su diagnóstico el resultado de la PCR, la radiografía de abdomen simple en bipedestación y el estudio tomográfico<sup>13</sup>, estudios que se le realizaron adecuadamente a esta paciente. No debemos olvidar que el objetivo primordial del tratamiento quirúrgico urgente debe ser la solución del problema creado por la eventración, con todo

su espectro clínico de presentación, desde el epiplón o las asas isquémicas que se recuperan hasta la peritonitis fecaloidea por perforación de la víscera afectada. En ocasiones excepcionales, incluso la reparación de la HI puede dejarse para un segundo tiempo y la prioridad consiste en solucionar el problema intraabdominal causado por la HI estrangulada<sup>13</sup>, postura que se tomó con esta paciente, realizando inicialmente múltiples aseos quirúrgicos enfocados a la resolución de la perforación, de la fistulización y de la fascitis necrotizante asociada. Posteriormente se enfocó con el equipo de cirugía plástica la resolución de la gran HI compleja.

En un editorial reciente Espinosa de los Monteros nos plantea que la cirugía de hernias de la pared abdominal representa una disciplina a través de la que los cirujanos ejercitan técnicas plásticas y reconstructivas y cuyo objetivo es la modificación en la disposición de las estructuras involucradas en un defecto o deformidad a tratar para recrear una unidad anatómica que intente, en la medida de lo posible, volver a tener la apariencia y la función originales o incluso mejor<sup>14</sup>. Klenner y cols. informan de que las distintas opciones de tratamiento deben de planearse teniendo en cuenta las diferentes características del defecto, valorando su extensión, localización, profundidad y la posibilidad de infección, así como otros factores que pueden influir en el resultado, con el objetivo final de proteger el contenido abdominal a la vez que se proporciona un soporte funcional y estructural adecuado. Para la reparación de los distintos defectos que podemos encontrar en la pared abdominal, contamos con numerosas opciones de tratamiento, como es el caso de los injertos de piel, injertos de fascia, expansión tisular y los propios colgajos locales, regionales, a distancia o libres<sup>15</sup>. Tal y como sugieren Bellón JM y Moreno-Egea A se usó un adecuado material protésico bicapa de colágeno debido a que el anillo herniario estaba en contacto con vísceras huecas y por su gran defecto herniario<sup>16</sup>.

Este caso clínico muestra que la reconstrucción de la pared abdominal compleja (RPAC) y la refuncionalización de la pared abdominal

después de la cirugía de control de daños o la pérdida de dominio representan un reto importante que requiere creatividad quirúrgica y enfoque multidisciplinario, según Latifi<sup>17</sup>. También se cumplieron las sugerencias de este autor, que indica, para una adecuada reconstrucción y reparación de una hernia compleja, establecer la continuidad del tracto gastrointestinal (en caso de fístula o presencia de estoma) y respetar y restaurar la anatomía de la pared abdominal, así como su funcionalidad. Después de una total adherenciólisis y de la restauración de la anatomía y de la fisiología intraoperatoria del cirujano puede valorar la continuación de paciente, el reconstrucción de la pared abdominal. Por esta razón, a menudo utilizaba el principio de «control de daños a demanda», abreviando la operación y retrasándola al día siguiente para completar la reconstrucción, utilizando tejido nativo (cuando era posible) y reforzando con malla (biológica o sintética).

Al referirse a la hernia femoral, Rapopport comenta que debe operarse precozmente, que no debe dejarse en observación, que su tratamiento no debe diferirse, que no es lo mismo reparar una hernia pequeña que una HI grande con múltiples recidivas, que hay que conocer las eventuales complicaciones y que existe una necesidad prioritaria de resolverla como obligación ética. De igual manera, en el caso que reportamos, estábamos obligados a entregar soluciones inmediatas y definitivas, coste efectivas y exentas de efectos secundarios<sup>18</sup>, cosa que lamentablemente no pudo realizarse debido a la pandemia de la COVID-19. Este concepto de Rapopport lo comparte también Karel<sup>19</sup>.

En total a esta paciente se le realizaron 13 operaciones, una gran cirugía para resecar todo el material infectado, dejando el defecto sin reparar, 9 aseos quirúrgicos con uso de VAC aspirativo y 3 realizadas por cirujanos plásticos para su cierre definitivo, con 91 días de hospitalización. Todo este proceso supuso un gran coste humano, de sufrimiento para la paciente, y económico, debido al gasto que significó para el servicio público. Este caso representa, además, todo

el dolor y las complicaciones de una infinidad de pacientes a nivel nacional y mundial que por causa de la pandemia de la COVID-19 no han tenido un acceso rápido a una cirugía que solucionara a tiempo su problema.

## **CONCLUSIÓN**

Las HI pueden complicarse con riesgo vital, por lo que deberían considerarse prioritarias para una hernioplastia programada.

# **OBSERVACIÓN CIENTÍFICA**

Hace 9 años, Mayagoitia se preguntaba: «¿Será la Sociedad Hispanoamericana de Hernia la punta de lanza para alcanzar el objetivo de obtener una mejor enseñanza de la patología herniaria en el idioma latino?»<sup>20</sup>. Creemos que este objetivo ya se ha cumplido al ser los primeros en reportar un caso clínico usando exclusivamente referencias científicas de esta sociedad (cartas al editor, editoriales, casos clínicos, avances *online*, guías prácticas y capítulos de libro), sin la necesidad de recurrir a publicaciones en otro idioma.

# **BIBLIOGRAFÍA**

- Escudero Sepúlveda AF, González Betancourt D, Scoles GE, Escudero Sepúlveda FL. Hernia incisional complicada en paciente obeso mórbido de alto riesgo en tiempos de la COVID-19. Rev Hispanoam Hernia. 2020;8(4):186-90.
- 2. Derlin Juárez M. Manejo multimodal de la eventración gigante. Rev Hispanoam Hernia. 2018;6(1):3-10.
- Moreno Egea A, Moreno Latorre A. Nota clínica Hernia de diafragma no tratada en paciente con sintomatología de larga evolución (más de una década). Rev Hispanoam Hernia. 2013;1(2):86-7.
- 4. Grez Ibáñez MA, Gambardella Flores A, Silva Torres A. Perforación por hueso de pollo en asa intestinal incarcerada de hernia incisional. Rev Hispanoam Hernia. 2022;10(2):85-90.
- 5. Carbonell Tatay F, Carreño Sáenz O. Complicaciones y errores en la cirugía abierta de la eventración. En: Carbonell-Tatay F,

- Moreno-Egea A (editores). Eventraciones. Otras hernias de pared y cavidad abdominal. Valencia: Vimar; 2012. p. 753-61.
- Carbonell Tatay F, García Pastor P, Moreno Egea A. Clasificación de las hernias de la pared abdominal. En: Carbonell-Tatay F, Moreno-Egea A (editores). Eventraciones. Otras hernias de pared y cavidad abdominal. Valencia: Vimar; 2012. p. 199-215.
- 7. Mayagoitia JC, Cisneros Muñoz HA. Guía de práctica clínica de la hernia incisional compleja. Rev Hispanoam Hernia. 2021;9(2):95-104.
- 8. Sahagún Sánchez R, Mayagoitia González JC. Actualización sobre la hernia incisional compleja. Rev Hispanoam Hernia. 2022;10(4):172-80. DOI: 10.20960/rhh.00450
- Zorraquino González A. Eventración paraestomal. En: Carbonell-Tatay F, Moreno-Egea A (editores). Eventraciones. Otras hernias de pared y cavidad abdominal. Valencia: Vimar; 2012. p. 671-85.
- Gonzalo Rodríguez A, Sánchez Blasco L, Navarro Gonzalo AC, Valenzuela Martínez MJ, Borrego Estella V, Martínez Soriano B. Fascitis necrotizante de la pared abdominal asociada a síndrome compartimental. Opciones terapéuticas. Rev Hispanoam Hernia. 2021;9(3):180-3.
- 11. Barreiro Morandeira F, Santos Benito F, Ladra González MJ. Fascitis necrotizante de pared abdominal. En: Carbonell-Tatay F, Moreno-Egea A (editores). Eventraciones. Otras hernias de pared y cavidad abdominal. Valencia: Vimar; 2012. 349-56.
- 12. Domínguez Caro R, Medrano Caviedes R, Rofi N, Serra S, Caballero Mestres F, et al. Cirugía urgente de la pared abdominal. Rev Hispanoam Hernia. 2017;5(3):91-4.
- García Ureña MA, López Monclús J. Eventración de urgencias. En: Carbonell-Tatay F, Moreno-Egea A (editores).
  Eventraciones. Otras hernias de pared y cavidad abdominal.
  Valencia: Vimar; 2012. p. 297-300.
- 14. Espinosa de los Monteros A. La participación de los cirujanos plásticos en las hernias incisionales de la pared abdominal. Rev Hispanoam Hernia. 2014;2(3):83-5.

- 15. Klenner Muñoz C, Pérez Plaza A, Safont Albert J, Herrero Martín J. Cirugía plástica y reparadora en pared abdominal: injertos, colgajos pediculados y mioplastias. Abdominoplastias en cirugía de la pared abdominal compleja. La colaboración indispensable del cirujano plástico con las unidades de pared abdominal. En: Carbonell-Tatay F, Moreno-Egea A (editores). Eventraciones. Otras hernias de pared y cavidad abdominal. Valencia: Vimar; 2012. p. 479-96.
- 16. Bellón JM, Moreno-Egea A. Guía clínica para el uso de material protésico en la reparación de la hernia incisional. Rev Hispanoam Hernia. 2021;9(2):137-42.
- 17. Latifi R. Reconstrucción de la pared abdominal y reparación de hernia compleja: más allá de la cirugía de control de daños. Rev Hispanoam Hernia. 2017;5(3):89-90.
- 18. Rappoport Stramwasser J. Desafíos éticos en el tratamiento de la afección herniaria. Rev Hispanoam Hernia. 2013:1(3):93-4.
- 19. Fonseca Sosa F K. Espera vigilada en la hernia inguinal recurrente. Rev Hispanoam Hernia. 2021;9(3):188-9.
- 20. Mayagoitia González JC. La enseñanza de la cirugía herniaria. Rev Hispanoam Hernia. 2013;1(4):133-4.