

# Hernia ventral incisional, resolución laparoscópica mediante técnica IPOM-plus. Reporte de caso

Ventral incisional hernia, laparoscopic resolution by IPOM-plus technique. Case report

Sarmiento Beltrán Paúl Alejandro<sup>1</sup>, Tuapante Quintuña Paúl Adrián<sup>2</sup>, Pesántez Brito Ismael Francisco<sup>3</sup>

VOLUMEN 39 | N° 3 | DICIEMBRE 2021

FECHA DE RECEPCIÓN: 20/10/2021  
FECHA DE APROBACIÓN: 09/03/2022  
FECHA PUBLICACIÓN: 29/03/2022

1. Estudiante de carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca. Cuenca - Ecuador
2. Universidad de Cuenca. Dispensario Médico. Departamento de Bienestar Universitario. Cuenca - Ecuador
3. Hospital de Paute. Unidad Clínico-Quirúrgica. Departamento de Cirugía. Cuenca - Ecuador

Caso Clínico | Clinical Case

<https://doi.org/10.18537/RFCM.39.03.07>

Correspondencia:  
paul.sarmiento@ucuenca.edu.ec

Dirección:  
Cacique Chaparra 483 y Paseo de los Cañaris

Código Postal:  
010207

Celular:  
0995433284

Cuenca - Ecuador

## RESUMEN

**Introducción:** una hernia incisional constituye una protrusión anormal del peritoneo a través de la cicatriz patológica de una herida quirúrgica o traumática, cuya frecuencia oscila entre el 12% al 15% de todas las laparotomías efectuadas.

**Caso clínico:** paciente obesa de 55 años con una hernia incisional de gran tamaño de dos años de evolución que acude al servicio de consulta externa del Hospital Básico de Paute. Entre sus antecedentes se destaca la presencia de Linfoma no Hodgkin hace 11 años. La tomografía de abdomen evidencia una voluminosa hernia incisional en pared abdominal anterior con anillo herniario de aproximadamente 10 cm por donde protruye epiplón y contenido de asas intestinales sin signos de incarceration. Se procede a reparación del defecto herniario vía laparoscópica mediante la técnica Intra Peritoneal Onlay Mesh-plus (IPOM-plus). La paciente permaneció hospitalizada por 48 horas luego de lo cual fue dada de alta en buenas condiciones.

**Conclusión:** la técnica IPOM-plus es una excelente alternativa en pacientes con hernias incisionales y ventrales ya que generan mínimo sangrado, corta estancia hospitalaria y escaso uso de antibióticos, por ello se reafirma la importancia clínica de este informe.

**Palabras Clave:** hernia incisional, hernia ventral, laparoscopia.

## ABSTRACT

**Introduction:** an incisional hernia constitutes an abnormal protrusion of the peritoneum through the pathological scar of a surgical or traumatic wound, whose frequency ranges from 3% to 8% of laparoscopic surgeries.

**Clinical case:** it is a case of a 55-year-old obese patient with a large incisional hernia of two years' evolution who attended the outpatient service of the Paute Basic Hospital. Among her history, the presence of non-Hodgkin's lymphoma 11 years ago stands out. The abdominal tomography shows a voluminous incisional hernia in the anterior abdominal wall with a hernial ring of approximately 10 cm through which the omentum and contents of intestinal loops protrude without signs of incarceration. The hernia defect was repaired laparoscopically using the IPOM-plus technique (Intra Peritoneal Onlay Mesh - plus). The patient remained hospitalized for 48 hours, finally she was discharged in good condition.

**Conclusion:** the IPOM-plus technique is an excellent alternative in patients with incisional and ventral hernias since they generate minimal bleeding, short hospital stays and little use of antibiotics. With this results, the clinical importance of this report is reaffirmed.

**Key words:** incisional hernia, ventral hernia, laparoscopy.

## INTRODUCCIÓN

Los defectos herniarios de la pared abdominal pueden ser primarios o secundarios. En los primarios no existe una causa aparente de producción del defecto, mientras que en los secundarios el defecto se produce sobre una incisión quirúrgica previa. También reciben el nombre de incisionales, mismos que pueden ser procesos agudos (evisceración) o crónicos (hernia incisional)<sup>1</sup>. La hernia incisional es un tipo de hernia ventral, cuya presentación clásica consiste en una protrusión de la pared abdominal, posterior al aumento de la presión intraabdominal en el sitio de la incisión<sup>2</sup>.

Por su alta incidencia, las hernias incisionales representan un problema de salud pública en todo el mundo, su frecuencia está calculada entre el 12% al 15% de todas las laparotomías efectuadas y entre el 3% al 8% en las cirugías laparoscópicas. Por ello, la hernioplastia incisional es una de las principales intervenciones quirúrgicas realizadas en los servicios de cirugía general<sup>3</sup> y su prevención es un objetivo fundamental para la mejoría en la calidad de vida del paciente y el ahorro de costes para el sistema sanitario<sup>4</sup>. El presente artículo discute el caso de una paciente con obesidad con antecedentes de hernia incisional de gran tamaño que requirió resolución quirúrgica.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de una mujer de 55 años de edad, etnia mestiza, de procedencia y residencia en Cuenca, Ecuador. Actualmente dedicada a los quehaceres domésticos. Acude al servicio de Consulta Externa del Hospital Básico de Paute por presentar desde hace dos años una masa abdominal sólida a nivel paraumbilical derecho de 10 cm de diámetro (Imagen N°1).



Imagen N°1

Abdomen globoso a expensas del defecto herniario

Entre sus antecedentes personales se destaca la presencia de Linfoma no Hodgkin, mismo que fue biopsiado y posteriormente tratado con quimio - radioterapia hace 11 años. No refiere antecedentes familiares de importancia e indica mantener una dieta general hipercalórica rica en carbohidratos, no acompañada de actividad física regular ni hábitos tóxicos. El examen físico revela un abdomen simétrico y globoso, con importante panículo adiposo, cicatriz en línea alba de 12 cm de longitud de cirugía anterior y masa paraumbilical derecha de aproximadamente 10x10 cm de diámetro, no reductible, a expensas de hernia incisional que se formó posterior a la toma de biopsia para el diagnóstico del linfoma mencionado previamente. El índice de masa corporal (IMC) fue de 34.80; se estableció un programa de pérdida de peso durante un lapso de seis meses. La paciente acude para control preoperatorio y se determina un IMC de 31.60 que corresponde a obesidad grado I. En la química sanguínea se destaca la presencia de hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia, mientras que en la tomografía simple y contrastada de abdomen se evidencia voluminosa hernia incisional en pared abdominal anterior con anillo herniario de aproximadamente 10 cm por donde protruye epiplón y contenido de asas intestinales sin signos de incarceration (Imagen N°2); con el consentimiento informado se procede a reparación del defecto herniario vía laparoscópica.



Imagen N°2

Tomografía computarizada en corte transversal y sagital: hernia incisional en pared abdominal anterior con anillo herniario de 10 cm y protrusión de epiplón y asas intestinales, sin signos de incarceration.

Durante el transoperatorio se observan múltiples adherencias de epiplón a peritoneo parietal y colon transverso, y defecto herniario de 11 x 11 cm de diámetro (Imagen N°3); se realiza

técnica IPOM-plus, sutura laparoscópica con V-Loc™ y refuerzo con puntos extracorpóreos (Endoloop™) para cerrar el defecto herniario por completo; se coloca malla Symbotex™ a nivel

peritoneal sobre defecto herniario y se fija con AbsorbaTack™ en todos los puntos cardinales (Imagen N°4).

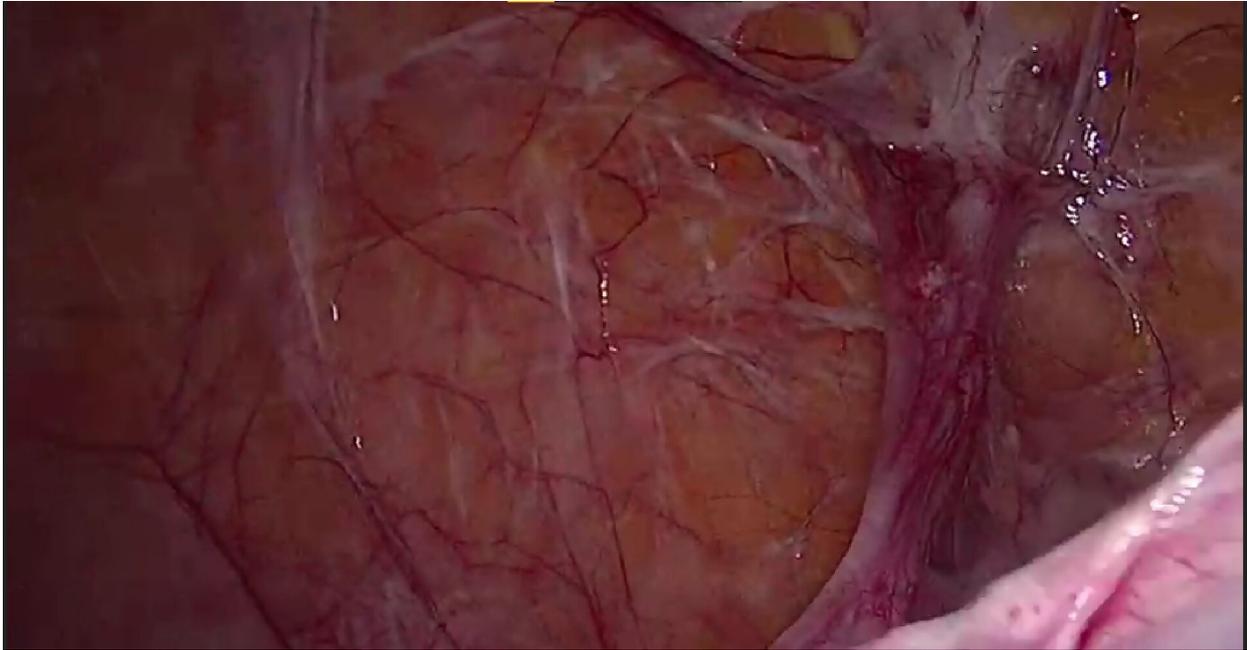


Imagen N°3

Transoperatorio: exposición del defecto herniario



Imagen N°4

Transoperatorio: colocación de malla Symbotex

La paciente permaneció hospitalizada por 48 horas luego de lo cual fue dada de alta en buenas condiciones (Imagen N°5). Se realizó seguimiento

un mes posterior con un IMC de 29.09; actualmente la paciente continua en programa de pérdida de peso y su evolución es favorable



Imagen N°5

Evolución favorable de la paciente un mes posterior al alta hospitalaria

## DISCUSIÓN

La reparación de las hernias incisionales ha aumentado considerablemente en los últimos años, la mayoría de los pacientes fueron hombres, en su cuarta década de vida y pertenecientes al seguro campesino<sup>5</sup>. Los factores asociados en la génesis de una hernia incisional incluyen: infección de herida quirúrgica, obesidad mórbida, cirugías previas, inmunosupresión, prostatismo y cirugía para resección de aneurisma de aorta abdominal. Los defectos abdominales típicamente ocurren dentro de los primeros cinco años después de la primera incisión de la pared abdominal<sup>6</sup>. En el diagnóstico, la tomografía computarizada se posiciona como el método más preciso por encima del ultrasonido abdominal y el examen físico; sin embargo, puede haber variabilidad en la prevalencia de hernia incisional<sup>7</sup>.

Con respecto al tratamiento, la evidencia reciente indica que la reparación laparoscópica es una alternativa aceptable a la técnica abierta, ya que es ventajosa en términos de estancia hospitalaria y tasa de infección de heridas.

Además, es recomendada para el tratamiento de hernias ventrales recurrentes y pacientes obesas, mientras que es una opción potencial para pacientes cirróticas compensadas y en edad fértil<sup>8</sup>. Dicho eso, en la actualidad la búsqueda de métodos de reparación efectivos va en dos direcciones: por un lado, se están desarrollando y difundiendo técnicas para reducir la tensión tisular en la línea de sutura; por otro lado, se introducen técnicas mínimamente invasivas que permiten la colocación de grandes mallas sintéticas sin necesidad de una disección extensa de tejido mediante reparación abierta<sup>9</sup>. En esta última tendencia se destaca la técnica IPOM-plus, que fue aplicada en el presente caso y consiste en la colocación de mallas separadoras de tejido (con capa antiadherente a vísceras) después de cerrar el defecto herniario para evitar la formación de adherencias o fistulizaciones. Idealmente se debe buscar la combinación perfecta de una capa de material permanente con buena integración a pared abdominal por el lado parietal y una capa por el lado visceral de un material antiadherente laminar de permanencia temporal que permita la neoperitonización protectora, previo a su

absorción<sup>3</sup>. Los pacientes con reparación de IPOM-plus muestran mayor satisfacción con el resultado y mejor estado funcional porque produce menos recurrencia, formación de seromas y abultamiento. Adicional a ello, en reparaciones de hernias grandes vale considerar medidas adicionales (relajación temporal de componentes químicos con toxina botulínica A, neumoperitoneo progresivo preoperatorio o expansores intramusculares) para facilitar el cierre o reconstrucción del defecto<sup>10</sup>.

El procedimiento IPOM-plus comienza con la colocación de los trócares, donde idealmente el primer trócar de 12 mm se inserta en el punto de Palmer mediante mini-laparotomía y a ello se suman dos puertos de trócar de 5 mm en el lado izquierdo del abdomen medio o bajo para la reparación de la hernia. Los espacios de las hernias se cierran laparoscópicamente con suturas no absorbibles. Luego, una malla de poliéster monofilamento tridimensional llamada Symbotex® se dimensiona para superponer el orificio de la hernia y se coloca en la posición intraperitoneal, la cual se asegura utilizando tachuelas absorbibles de 5.1 mm (AbsorbaTack®) alrededor de la circunferencia de la prótesis<sup>11</sup>.

Todo lo descrito destaca un caso interesante y de complejo manejo quirúrgico mediante la técnica IPOM-Plus, sin embargo, hay que recalcar que el cirujano no puede aplicar un método estándar para todos sus pacientes, sino que al momento de elegir la técnica quirúrgica adecuada se debe guiar por la viabilidad técnica, la disponibilidad de materiales, las características del paciente, las cargas generales y sobretodo la evidencia científica actualizada<sup>9</sup>.

## CONCLUSIÓN

La técnica IPOM-plus es una excelente alternativa en pacientes que cursan hernias incisionales y ventrales ya que generan mínimo sangrado transoperatorio y escaso uso de antibióticos, aun en casos recidivantes, en personas obesas y con otras comorbilidades. Presenta importantes ventajas como corta estancia hospitalaria, mínimo dolor y poco uso de analgésicos, reactivación temprana a las actividades, entre otros. Es necesario hacer un seguimiento postoperatorio muy controlado de estos pacientes, para conocer el porcentaje de recidivas si se presentan.

## ASPECTOS BIOÉTICOS

Previo a la realización de este informe, la paciente dio su consentimiento para que todo el material de la historia clínica, imágenes y cualquier otro tipo de información sea publicado con fines científicos y docentes.

## INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

- Sarmiento Beltrán Paúl Alejandro. Estudiante de carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca. Cuenca-Azuay-Ecuador.  
**e-mail:** paul.sarmiento@ucuenca.edu.ec  
**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-6121-5246>
- Tuapante Quintuña Paúl Adrián. Médico. Universidad de Cuenca. Dispensario Médico. Departamento de Bienestar Universitario. Cuenca-Azuay-Ecuador.  
**e-mail:** ptuapante@gmail.com  
**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-5810-262X>
- Pesántez Brito Ismael Francisco. Médico. Especialista en Cirugía General. Hospital de Paute. Unidad Clínico-Quirúrgica. Departamento de Cirugía. Cuenca-Azuay-Ecuador.  
**e-mail:** ismael.fpb@gmail.com  
**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-7275-562X>

## CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Los autores declaran haber contribuido de manera similar en la concepción y diseño del estudio, análisis e interpretación de los datos, redacción y revisión crítica del manuscrito y aprobación de la versión final.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Roca-Domínguez B, Gutiérrez-Ferreras AI, Mayagoitia JC. Guía para el manejo de la hernia ventral e incisional medial. Rev Hispanoam Hernia. 2021;9(2):80-87.

- Disponible en: <https://www.sohah.org/revista-hispanoamericana-de-hernia/numeros-de-la-revista-hispanoamericana-de-hernia/rev-hispanoam-hernia-vol-9-num-2/>
- Hope WW, Tuma F. Incisional Hernia, Treasure Island, Florida: StatPearls Publishing; 2021. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK435995/>
  - Mayagoitia-González JC, Cisneros-Muñoz HA. Guías de Práctica Clínica para Hernias de la Pared Abdominal. GPC de la Asociación Mexicana de Hernia. 2015;1:14-23. Disponible en: <https://www.amhernia.org/wp-content/themes/amhernia2/files/guias2021.pdf>
  - Hernández-Granados P, López-Cano M, Morales-Conde S, Muysoms F, García-Alamino J, Pereira-Rodríguez JA. Incisional hernia prevention and use of mesh. A narrative review. *Cir Esp (Engl Ed)*. 2018;96(2):76-87. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29454636/>
  - Gonzaga D, Rivera-Macanchi A, Ajila-Vacacela J, Bayas C, Feijó M, Pintado C, Solano A. Reparación laparoscópica de hernias ventrales y asociación con factores de riesgo. *Ciencia Digital*. 2019;3(2):810-821. Disponible en: <https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/CienciaDigital/article/view/501>
  - Blas R, Castelán E, Blas L, Blas MC, Domínguez C. Hernioplastia incisional y ventral laparoscópica. *Revista Unidad de Cirugía General Endoscópica*. 2015;16(1):24-30. Disponible en: [https://www.medigraphic.com/pdfs/endosco/ce-2015/ce151\\_4e.pdf](https://www.medigraphic.com/pdfs/endosco/ce-2015/ce151_4e.pdf)
  - Kroese LF, Sneiders D, Kleinrensink GJ, Muysoms F, Lange JF. Comparing different modalities for the diagnosis of incisional hernia: a systematic review. *Hernia*. 2018;22(2):229-242. doi:10.1007/s10029-017-1725-5 Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/322403477\\_Comparing\\_different\\_modalities\\_for\\_the\\_diagnosis\\_of\\_incisional\\_hernia\\_a\\_systematic\\_review](https://www.researchgate.net/publication/322403477_Comparing_different_modalities_for_the_diagnosis_of_incisional_hernia_a_systematic_review)
  - Silecchia G, Campanile FC, Sanchez L, Ceccarelli G, Antinori A, Ansaloni L, Olmi S, Ferrari GC, Cuccurullo D, Baccari P, Agresta F, Vettoretto N, Piccoli M. Laparoscopic ventral/incisional hernia repair: updated Consensus Development Conference based guidelines. *Surg Endosc*. 2015;29(9):2463-84. doi: 10.1007/s00464-015-4293-8. Epub 2015 Jul 3. Erratum in: *Surg Endosc*. 2015 Sep;29(9):2485. PMID: 26139480. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26139480/>
  - Mitura K. New techniques in ventral hernia surgery - an evolution of minimally-invasive hernia repairs. *Pol Przegl Chir*. 2020;92(4):38-46. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32908011/>
  - Bittner R, Bain K, Bansal V, Berrevoet F, Bingener F. Update of Guidelines for laparoscopic treatment of ventral and incisional abdominal wall hernias (International Endohernia Society (IEHS))-Part A. *Surg Endosc*. 2019;33(10):3069-3139. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31250243/>
  - Chan Y, Fischer W, Pauzenberger C, Dinnewitzer A, Hollinsky C. Assessment of ideal ratio of mesh area to number of fixation tacks in laparoscopic ventral and incisional IPOM Plus hernia repair. *Surg. Endos*. 2021;35(5): 1230-1237. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32166548/>