

# Nuevo método como precondicionamiento ante adherenciolisis de difícil manejo

XIMENA CONCHA SANHUEZA<sup>1</sup>, VÍCTOR ORTIZ RIQUERO<sup>1</sup>

## New method as preconditioning for adherenciolysis difficult handling

### Abstract

**Introduction:** Intestinal obstruction due to flanges is common in patients with a surgical history.

**Objective:** Describe a clinical case with adherenciolysis. Surgery could not be performed, so pneumoperitoneum was used as pre-conditioning for elective surgery.

**Clinical case:** Patient with intestinal obstruction due to flanges, with impossibility of performing an adherenciolysis, for which catheters are installed to administer progressive pneumoperitoneum in order to optimize the release of flanges in elective surgery, undergoing the postoperative period with enterocutaneous fistula that required multidisciplinary management with percutaneous drainage, parenteral nutrition and nursing care, with a successful result.

**Discussion:** In a flange obstruction, an extensive adherenciolysis is often required, which carries a greater risk of intestinal injury and enterocutaneous fistula. In this case, we believe that it decreased due to the pneumoperitoneum used to generate more lax and manageable flanges.

**Conclusion:** Postoperative flanges generate significant morbidity and its surgical management requires an adherenciolysis that may be laborious or impossible in the first instance, requiring in this case the use of progressive pneumoperitoneum for complete flange release, a technique not described in the literature for this purpose.

**Keywords:** Pneumoperitoneum, intestinal obstruction, flanges

### Resumen

**Introducción:** La obstrucción intestinal por bridas es frecuente en pacientes con antecedentes quirúrgicos.

**Objetivo:** Describir un caso clínico con adherenciolisis frustra por cirugía, utilizando neumoperitoneo como precondicionamiento para cirugía electiva.

**Caso clínico:** Paciente con obstrucción intestinal por bridas, con imposibilidad de adherenciolisis, por lo que se instalan catéteres para administrar neumoperitoneo progresivo con el fin de optimizar la liberación de bridas en cirugía electiva, cursando en el postoperatorio con fistula enterocutánea que requirió manejo multidisciplinario con drenaje percutáneo, nutrición parenteral y cuidados por enfermería, que finalmente resultó exitoso.

**Discusión:** En una obstrucción por bridas muchas veces se requiere una adherenciolisis extensa que conlleva mayor riesgo de lesión intestinal y fistula enterocutánea, que en este caso creemos que disminuyó debido al neumoperitoneo utilizado para generar bridas más laxas y manejables.

**Conclusión:** Las bridas postoperatorias generan morbilidad importante y su manejo quirúrgico requiere adherenciolisis que puede resultar laboriosa o imposible en primera instancia, requiriendo en este caso el uso de neumoperitoneo progresivo para la liberación de bridas completa, técnica no descrita en la literatura para este fin.

**Palabras clave:** Neumoperitoneo, obstrucción intestinal, bridas

1. Médicos Cirujanos Generales, Complejo Asistencial Padre Las Casas

#### Correspondencia:

Ximena Concha Sanhueza

Email: ximenabcs@gmail.com

## Introducción

Las bridas o adherencias son causa frecuente de obstrucción intestinal (OI), que constituye una emergencia quirúrgica, en que la obstrucción del intestino delgado dificulta el paso del contenido intestinal.<sup>1</sup> En los países desarrollados, brida es la principal causa de OI.<sup>2</sup> Siendo responsables del 75% de las causas de obstrucción, así como de dolor pélvico crónico e infertilidad en mujeres con cirugía abdominal previa.<sup>3</sup> Otras condiciones que pueden generar adherencias incluyen radioterapia, endometriosis, inflamación y respuesta local a los tumores.<sup>1</sup> El método diagnóstico de elección para los cuadros de OI por bridas, es la tomografía computarizada (TC).<sup>4</sup>

Las bridas son una respuesta de curación patológica del peritoneo tras una lesión.<sup>1</sup> Son puentes vascularizados e inervados de tejido conectivo formados al azar entre las asas intestinales, peritoneo y pared abdominal. Están asociadas a una cirugía intraabdominal previa (80% de los casos).<sup>5</sup> Además, se relacionan con la elección del dispositivo energético que también podría afectar la formación de adherencias, considerando que la lesión peritoneal es menor con electrocauterización.<sup>1</sup> Una revisión sistemática que comparó la aparición de OI postoperatoria en pacientes intervenidos por apendicectomía por abordaje abierto versus laparoscópico, demostró que la laparoscopia reduce tanto a corto como largo plazo la OI postoperatoria y los requerimientos de cirugía por esta complicación.<sup>6</sup> Por lo que, existe evidencia de que la incidencia de OI por bridas es menor después de la laparoscopia.<sup>1</sup>

La principal dificultad es decidir si el manejo será quirúrgico o médico. El cuadro clínico de dolor constante, taquicardia, hipotensión y fiebre, además de signos en la TC como: obstrucción en asa cerrada, neumatosis intestinal y gas portal son orientadoras de la necesidad de resolución quirúrgica, minimizando así el riesgo de estrangulación intestinal.<sup>4</sup>

El tratamiento estándar ha sido la exploración

abdominal mediante laparotomía con adherenciólisis, que se refiere a la liberación de adherencias mediante disección roma o cortante durante la cirugía.<sup>1</sup>

Se presenta un caso clínico donde se utilizó neumoperitoneo progresivo como preconditionamiento para adherenciólisis en el contexto de una paciente con síndrome adherencial severo y obstrucción intestinal secundaria, cuya resolución quirúrgica en primera instancia, no fue posible.

## Caso clínico

Mujer de 27 años, con antecedentes en la infancia de cirugía abierta por obstrucción intestinal, consultó por cuadro menor de 24 horas de evolución caracterizado por dolor abdominal difuso asociado a vómitos, sin cambios en hábito intestinal. Estudio con TC evidenció obstrucción mecánica de intestino delgado secundaria a hernia interna, edema mesentérico, líquido libre en pelvis. Ingresó a pabellón describiendo múltiples adherencias firmes y laxas interasas y asas - epiplón, con segmento de 50 cm de yeyuno dilatado, brida firme en flanco derecho, por lo que se realizó laparotomía exploratoria con adherenciólisis, dada evolución favorable se define alta al octavo día postoperatorio.

Reconsultó a las 48 horas posterior al alta por cuadro de cinco horas con dolor abdominal, vómitos y ausencia de deposiciones y gases por ano, nuevo TC mostró dilatación patológica de asas de intestino delgado con múltiples niveles hidroaéreos y aparente zona de transición de cambio de calibre en fosa ilíaca derecha (Figura 1). Reingresa a pabellón para laparotomía exploratoria identificando abdomen sellado por proceso adherencial antiguo, asociado a edema de asas por intervención reciente, no se identifican planos de clivaje seguros, ni se logra encontrar puntos de entrada para disección interasas, se decide instalar dos catéteres para neumoperitoneo en flancos y poder reintervenir en forma segura luego de

la adherenciólisis secundaria a neumoperitoneo. Recibe la administración de aire ambiental por catéteres de neumoperitoneo iniciando con volúmenes diarios de 100 cc por cada catéter y aumentándolo al mes a 150 cc diarios por cada catéter; iniciando nutrición parenteral exclusiva progresando en tolerancia oral hasta régimen liviano, manteniendo tránsito intestinal. Control con TC a la sexta semana: importante neumoperitoneo, adherencias abdominopelvianas traccionando principalmente el intestino delgado en el flanco derecho y escaso líquido libre en excavación pélvica (Figura 2).

En reintervención programada con mismo equipo quirúrgico, a la séptima semana post instalación de catéteres, se identifica intenso proceso adherencial de predominio en hipocondrio derecho, más laxo, logrando adherenciólisis de forma roma y con tijera, con tres zonas deserosadas identificadas y suturadas. Evoluciona inicialmente de forma favorable, por taquicardia, vómitos intermitentes y peak febril se recontrola con TC al sexto día postoperatorio: colección intraabdominal de 90 x 84 x 71 mm a nivel del flanco derecho, asociado a engrosamiento y realce peritoneal difuso, con aumento de densidad del tejido adiposo mesentérico, leve cantidad de líquido libre intraabdominal, dilatación patológica segmentaria de asas intestinales en epigastrio, hipocondrio y flanco, izquierdos, asociado a cambios inflamatorios, con cambio de calibre a nivel de flanco izquierdo, leve neumoperitoneo. Se realiza drenaje percutáneo de colección intraabdominal obteniendo secreción serosa oscura. Evoluciona con tolerancia oral parcial, deposiciones escasas y tránsito a gases asociado a dolor en relación a pared abdominal anterior derecha, drenaje con contenido intestinal, constituyendo diagnóstico de fístula enterocutánea de alto débito, filtrando peridrenaje resultando con dermatitis peri fístula, que se controla con placa de ostomía alrededor del drenaje para protección cutánea;

se ajusta terapia antibiótica según resultado de cultivo. Recontrol con TC por cambio en características de drenaje, informando obstrucción intestinal en asa cerrada comprometiéndose asas yeyunales, líquido libre en gotiera paracólica derecha y pelvis, colección intraabdominal adyacente a pared anterior con catéter de drenaje en su interior. Continúa con manejo expectante, con régimen cero y nutrición parenteral central, presentando tránsito intestinal. Nuevo TC de control a las 72 horas señala colección intraabdominal adyacente a pared abdominal anterior derecha con signos de obstrucción de intestino delgado con colapso de asa ileal terminal, líquido libre en gotieras paracólicas y pelvis. Se instala drenaje en colección pélvica, obteniendo contenido serohemático escaso, con cultivo negativo. Evoluciona con disminución del débito de fístula, reiniciando alimentación vía oral progresiva, mientras el drenaje pélvico se mantiene con débito escaso, serohemático, por lo que es retirado. Control con TC sin mayor líquido intraabdominal, colección de pared abdominal en hipocondrio derecho en franca disminución, drenaje in situ. Requiere drenaje de seroma en región umbilical, continuando con curaciones avanzadas para cierre por segunda intención. Evoluciona con tránsito intestinal a gases y deposiciones, sin dolor abdominal, sin aumento de parámetros inflamatorios, afebril, con drenaje con débito entre 50-110 cc día seroso oscuro, sin eritema local. Es dada de alta a los 89 días postoperada, con hospitalización domiciliaria. En controles ambulatorios, con fístula de bajo débito, por lo que se retira el drenaje diez días post-alta, con exámenes sin elevación de parámetros inflamatorios y TC con resolución de colecciones previas, sin signos de OI (Figura 3).

## Discusión

El riesgo de recurrencia aumenta con el número creciente de episodios de OI por bridas. Alrededor del 50% de los episodios obstruc-

tivos recurrentes ocurren dentro de los 5 años posteriores al anterior cuadro.<sup>7</sup> Por esto, es aconsejable en cada intervención realizar una adherenciólisis completa del intestino delgado desde el ángulo duodenoyeyunal hasta la unión ileocecal como rutina, si es posible. Sin embargo, en situaciones difíciles, es necesario equilibrar el riesgo de lesión intestinal y el daño potencial,<sup>8</sup> donde destaca la lesión intestinal inadvertida con eventual fistula.

La fístula enterocutánea suele ser el resultado de una cirugía abdominal y se considera una de las complicaciones más desafiantes para un cirujano general.<sup>9</sup> El tratamiento de las fístulas es un problema clínico complejo, que requiere un enfoque multidisciplinario. Aproximadamente el 85% de las fístulas son de naturaleza iatrogénica o posoperatoria, como resultado de enterostomías no deseadas durante la cirugía. El 30% cicatriza espontáneamente sin intervención, mientras que se observa éxito en el tratamiento no quirúrgico hasta en un 65%.<sup>10</sup> El neumoperitoneo progresivo se utiliza como preacondicionamiento para hernias complejas, sin embargo, no existe referencia en la literatura actual de utilizar esta técnica para adherenciólisis y creemos que su utilización en este caso complejo, minimizó las complicaciones postoperatorias, generando bridas más laxas y manejables.

## Conclusiones

Lo importante es que las bridas postoperatorias son una causa relevante de morbilidad generando cuadros obstructivos requiriendo manejo quirúrgico que pueden desencadenar morbilidad postoperatoria importante como, la aparición de fístula enterocutánea y en casos de adherenciólisis laboriosa se puede plantear el uso de neumoperitoneo progresivo con el fin de optimizar la liberación de bridas, para disminuir los riesgos postoperatorios; procedimiento no descrito en la literatura para este fin, pero que favoreció la resolución del caso clínico presentado.

## Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales: Los autores declaran que en este manuscrito no se han realizado experimentos en seres humanos ni animales.

Confidencialidad de los datos: Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Financiación: Ninguna.

Conflicto de interés: Ninguno.

Aprobado por el Comité Ético Científico del Servicio de Salud Araucanía Sur.

## Referencias

1. Ten Broek, R, Krielen, P, Di Saverio, S, Coccolini, F, Biffi, W., Ansaloni, L, et al. Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): 2017 update of the evidence-based guidelines from the world society of emergency surgery ASBO working group. *World J Emerg Surg.* 2018; 13(24): 1-13.
2. Fekadu, G, Tolera, A, Beyene Bayissa, B, Merga, B, Edessa, D y Lamessa, A. Epidemiology and causes of intestinal obstruction in Ethiopia: A systematic review. *SAGE Open Med.* 2022; 10 (1): 1-9.
3. Idrovo, S y Pérez, K. Obstrucción intestinal secundaria a adherencia en cirugía abdominal. *Ciencia Latina* 2022; 6(4), 5702 – 5727. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/3044>
4. Csendes, A, Pereira, P, Zamorano, M, Arratia, I, González, J y Carriel, F. Tratamiento médico o quirúrgico de la obstrucción intestinal alta. *Rev Chil Cir [Internet].* 2016; 68(3), 227-232. <https://dx.doi.org/10.1016/j.rchic.2014.08.001>
5. Leyva, L. Factores de riesgo de obstrucción intestinal por adherencias asociados a hallazgos quirúrgicos en pacientes del Hospital Regional Docente de Cajamarca, durante el período 2017-2021. (Tesis de Médico Cirujano): Universidad Nacional de Cajamarca; 2023. 62 p.
6. Markar, S R, Penna, M, & Harris, A (2014).

Laparoscopic Approach to Appendectomy Reduces the Incidence of Short- and Long-Term Post-operative Bowel Obstruction: Systematic Review and Pooled Analysis. *J Gastrointest Surg* [Internet]. 2014; 18(9): 1683–1692.

7.Fevang, B, Fevang, J, Lie, S, Soreide, O, Svanes, K y Viste, A Long-term prognosis after operation for adhesive small bowel obstruction. *Ann Surg* 2004; 240(2): 193–201. doi: 10.1097/01.sla.0000132988.50122.de.

8.Valerie, J, Lingam, P y Girishchandra, V Adhesive small bowel obstruction- an update. *Acute Med Surg* [Internet]. 2020; 7(1), e587.

doi: 10.1002/ams2.587.

9.Misky, A, Hotouras, A, Ribas, Y, Ramar, S y Bhan, C A systematic literatura review on the use of vacuum assisted closure for enterocutaneous fistula. *Colorectal Dis* [Internet]. 2016; 18(9): 846-51.

10.Lee, K, Venkatanarasimha, N, Damodharan, K. y Chandramohan, S. En: Munk, P.L., Babu, S.B. (eds) *Interventional Radiology in Palliative Care*. Medical Radiology. Cham: Springer; 2021 p. 321-331. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-65463-4\\_29](https://doi.org/10.1007/978-3-030-65463-4_29)