



Reporte de un caso: Manejo de una hernia incisional y pérdida de dominio con neumoperitoneo progresivo preoperatorio.

José Raúl Hernández Centeno¹, Gerardo Chávez Saavedra², Ector Jaime Rodríguez Barba, Carlos Hidalgo Valadez³.

RESUMEN

La pérdida de dominio en los pacientes con hernias incisionales es un problema al que tarde o temprano se tiene que enfrentar el cirujano. Debido a la falta de un consenso general, la denominación de una hernia con pérdida de dominio es hasta ahora subjetiva, y su manejo resulta complicado hasta el momento. El neumoperitoneo progresivo preoperatorio, propuesto inicialmente por el cirujano argentino Iván Goñi Moreno en el año de 1940 y modificado en varias ocasiones, es un método que busca elevar la presión intra-abdominal y el volumen de la cavidad abdominal de forma gradual, entre otros efectos, para poder reducir el contenido en su continente. A continuación presentamos el caso de una paciente de 34 años con diagnóstico de hernia incisional gigante y manejada exitosamente con neumoperitoneo progresivo preoperatorio.

Palabras clave: Neumoperitoneo progresivo preoperatorio, hernia incisional, hernia con pérdida de dominio.

SUMMARY

The loss of domain in patients with incisional hernias is a problem that sooner or later the surgeon has to face. Due to the lack of general consensus, the denomination of a hernia with loss of domain is so far subjective, and currently its handling is also complicated. The preoperative progressive pneumoperitoneum - initially proposed by the Argentinean surgeon Goñi Ivan Moreno, in 1940, and amended several times - is a method that seeks to increase intra-abdominal pressure and abdominal cavity volume gradually, among other effects, to reduce the content of their continent. We present the case of a 34 year-old female patient with a giant incisional hernia diagnosed and successfully managed with preoperative progressive pneumoperitoneum.

Keywords: Preoperative progressive pneumoperitoneum, incisional hernia, hernia with loss of domain.

Recibido: Oct 19,2011
Aceptado: Nov 25,2011

Hospital General Regional de León,
León, Guanajuato, México.
1.- Jefe del servicio de cirugía general
2.- Residente de cirugía de 4to año

Departamento de Medicina y
Nutrición. División de Ciencias de
la Salud. Campus León. Universidad
de Guanajuato.
3.- Director

Correspondencia a:
Dr. José Raúl Hernández Centeno
Hospital General Regional León. 20 de
Enero 927 Col. Obregón. León, Gto.
raul.cirurgia@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Las hernias incisionales con pérdida de dominio (o pérdida de derecho a domicilio) son aquellas en las que el contenido del saco herniario excede el volumen de la cavidad abdominal, impidiendo la reducción de las vísceras, sin existir relación entre el tamaño del saco y el defecto. Actualmente no existe ningún parámetro que, de común acuerdo, defina a una hernia con pérdida de dominio; por lo tanto, el manejo de estas hernias continúa siendo un reto para el cirujano.¹

Cuando existe un gran saco herniario conteniendo importantes cantidades de vísceras, se producen cambios a nivel local (mesenterio, intestinos, tejido celular subcutáneo y piel que circunda a dicho saco) que consisten en la disminución del retorno venoso caval y portal al tórax y además, la disminución de retorno venoso y linfático por la compresión que ejerce el anillo, o defecto herniario fibrótico, sobre las asas que cuelgan fuera de la cavidad. Todo lo anterior se traduce en un intestino y mesenterio edematoso y grueso que dificulta su reducción. La inflamación mecánica que ejerce el anillo herniario sobre las asas origina adherencias de éstas entre sí, entre el saco y el defecto herniario. El tejido subcutáneo se presiona y se desvía lateralmente, atrofiándose el resto por compresión del contenido herniario, lo cual deja a la piel distendida en exceso, con poca circulación y tendencia a la atrofia progresiva. Todo esto desencadenando en casos avanzados de úlceras que difícilmente se pueden regenerar y son asiento de infecciones crónicas, resultado de infecciones bacterianas o micóticas en los pliegues de la piel. Otros cambios son la contracción progresiva de los músculos abdominales ante la falta de vísceras que mantengan su tono, lo cual reduce la presión y la capacidad de la cavidad abdominal.²

EPIDEMIOLOGÍA

Se desconoce la prevalencia e incidencia exacta de hernias con pérdida de dominio en nuestro país.

CLASIFICACIÓN

Chevreil propuso la siguiente clasificación según el diámetro del anillo:

- W1 menores de 3 cm.
- W2 de 5 a 10 cm.
- W3 de 10 a 15 cm.
- W4 mayores de 15 cm.

La clasificación de Gilbert modificada por Rutkow y Robbins, solo hace referencia al tamaño del defecto en las hernias indirectas:

- Tipo I : Anillo interno competente.
- Tipo II : Anillo dilatado hasta 4cm.
- Tipo III: Anillo mayor de 4cm.

No existe una clasificación que abarque todos elementos a considerar: el tamaño del saco herniario, el contenido, el tamaño del defecto y las características del contenido.¹

Se han hecho intentos por definir el momento en que existe la pérdida de dominio en una hernia. Hasta el momento no existe un método que de común acuerdo lo determine. Por lo tanto, tampoco existe una clasificación específica para este tipo de hernias.¹

PRESIÓN INTRAABDOMINAL (PIA)

- Presión en decúbito: 0 a 8 cmH₂O
- Presión en posición erguida: 11 a 12 cmH₂O
- Presión durante el esfuerzo: más de 100 cmH₂O

CONSECUENCIAS DE LA PÉRDIDA DE DOMINIO

Consecuencias sistémicas: restricción inspiratoria y espiratoria, dificultad para evacuar (por falta de la elevación de la PIA y efecto obstructivo), disfunción del músculo detrusor vesical y lumbalgia por la hiperlordosis.

Consecuencias locales: acortamiento de los músculos de la pared abdominal, disminución en el volumen abdominal, pérdida de la protección a las vísceras, irritación mecánica directa, disminución del retorno venoso y linfático, engrosamiento y edema del intestino, atrofia de la piel y del tejido subcutáneo subyacente, ulceración e infección.^{1,2}

NEUMOPERITONEO PROGRESIVO PREOPERATORIO

Consiste en la colocación de un catéter a nivel intraperitoneal y la aplicación de aire a través del mismo durante varios días, con incrementos progresivos en la cantidad del aire insuflado.

Los objetivos del neumoperitoneo progresivo preoperatorio son:

- 1- Elevación de la presión intraabdominal.
- 2- Estabilizar la forma y función diafragmática con mejoría de la función ventilatoria.
- 3- Elongación de los músculos de la pared abdominal y por lo tanto del volumen de la cavidad abdominal.
- 4- Lisis neumática de adherencias.
- 5- Vasodilatación local reactiva con incremento de los macrófagos para mejorar la calidad de la cicatrización.¹

El contacto directo entre las vísceras abdominales y el material protésico convencional pueden causar la formación de adherencias, erosión de las vísceras y formación de fístulas.³ Para reducir estas complicaciones se utilizan materiales protésicos con una doble capa, la externa, generalmente de material no absorbible como prolene, y una interna de material absorbible que pueda estar en contacto con las vísceras abdominales.⁴

CASO CLÍNICO

Femenino de 34 años de edad, originaria y residente de San Francisco del Rincón, casada, católica, ama de casa. Tiene antecedente de cesárea tipo Kerr hace 4 años y obesidad mórbida.

Acude referida de su centro de salud comunitario a la consulta externa de cirugía general del Hospital General Regional de León por hernia ventral (en sitio de incisión de cesárea), de 3 años de evolución, con crecimiento lento y progresivo, inicialmente palpable, posteriormente visible, acompañándose de dolor cada vez de mayor intensidad y frecuencia. La paciente niega haber presentado cambios en el hábito intestinal o intolerancia a la vía oral.

A la exploración física se observa paciente con abundante panículo adiposo en la región abdominal, con aumento de volumen por masa en mesogastrio e hipogastrio de aproximadamente 40x35x30cm a expensas de un saco herniario, con contenido de asas de intestino delgado y epiplón, con reducción mínima y un defecto herniario amplio de 12 cm. No hay cambios de coloración en piel, peristalsis auscultada dentro de saco herniario. A la palpación dolor de leve intensidad a la movilización del contenido, sin resistencia muscular o rebote. Tono muscular de pared abdominal disminuido.



Figura 1. Paciente con instalación de catéter para neumoperitoneo

Hernández-Centeno JR, Chávez-Saavedra G, Rodríguez-Barba EJ, Hidalgo-Valadez C.

Resto de exploración con hiperlordosis lumbar y movimientos respiratorios de amplexión y amplexación disminuidos.

Los estudios de laboratorio prequirúrgicos y la química sanguínea en rangos normales.

La tomografía de abdomen muestra un defecto en la pared abdominal anterior, a nivel umbilical e infraumbilical, con protrusión de asas de intestino delgado y epiplón dentro de un saco herniario de 40x30cm de diámetro. Escaso contenido de asas de intestino delgado dentro de cavidad abdominal. Pared abdominal anterior a saco herniario delgada.

Por las características clínicas y tomográficas de la paciente se cataloga como una hernia con pérdida de dominio, por lo que se decide realizar neumoperitoneo progresivo preoperatorio: se coloca catéter central intraabdominal a nivel de la línea medio claviclar en el hipocondrio izquierdo, debajo del reborde costal, con anestesia local, a través de una incisión de 2 cm. (Figura 1) Se cita a la paciente cada tercer día por un periodo de 3 semanas aplicándose inicialmente 500cc de aire hasta llegar de manera progresiva a 2000cc.

Durante el periodo de la aplicación del neumoperitoneo la paciente presenta un episodio de hipotensión transitoria que remitió con el reposo, así como un episodio de dolor abdominal y disnea que requirió manejo hospitalario con reposo, analgésico y oxígeno.

Posterior a la aplicación del neumoperitoneo se programa para una plastia con técnica de IPOM, con malla de polipropileno ligero mas polidioxanona y celulosa oxidada y regenerada (Proceed®), fijándose con puntos transponeuróticos. Se cierra el defecto sin tensión y el resto de la pared. Termina el procedimiento sin complicaciones. (Figuras 2-6)



Figura 2. Saco herniario



Figura 3. Disección de saco herniario



Figura 4 y 5. Colocacion de malla de bicapa tipo Proceed. TM Ethicon



Figura 6. Cierre de pared

La paciente presenta dehiscencia e infección del sitio quirúrgico a nivel de la piel y el tejido celular subcutáneo. Se hospitaliza para aseos y antibioticoterapia, egresándose con el proceso infeccioso en remisión.

DISCUSIÓN

En la actualidad, las hernias con pérdida de dominio siguen el mismo patrón de tratamiento que el resto de las hernias en cuanto al uso de mallas y al concepto de "Tension Free". Sin duda, una de las patologías de más difícil manejo para el cirujano general. Así mismo, este caso ejemplifica que el uso de materiales intraperitoneales combinado con la aplicación preoperatoria del neumoperitoneo resulta en un tratamiento efectivo y con pocas probabilidades de complicación. Solo el costo de la malla puede considerarse como el mayor obstáculo para la estandarización de esta técnica.

REFERENCIAS

- 1.- Mayagoitia JC, Martínez A. Neumoperitoneo progresivo preoperatorio para el manejo de hernias con pérdida de dominio. *Hernias de la Pared Abdominal. Tratamiento Actual.* Asociación Mexicana de Hernias. México. Editorial Alfil 2009. p. 305-408.
- 2.- Mayagoitia JC, Arenas JC, Suárez D, Díaz de León V, Álvarez R. Neumoperitoneo progresivo pre-operatorio en hernias de la pared abdominal con pérdida de dominio. *Cirujano General.* 2005;27(4):280-835.
- 3.- Gray S, Hawn M, Itani K. Surgical progress in Inguinal and Ventral Incisional Hernia Repair. *Surg Clin N Am.* 2008;88(1):17-26.
- 4.- Bachman S, Ramshaw B. Prosthetic Material in Ventral Hernia Repair: How Do I Choose? *Surg Clin N Am.* 2008;88(1):101-12.

