

Reparación de la hernia inguinal gigante con pérdida de dominio

Repair of giant inguinal hernia with loss of domain

Alejandra Rivas-Treviño,* César Alberto Silva-Mendoza,†
Ana Sofía Magallanes-del-Río,§ Fernando Vázquez-Alaniz¶

Palabras clave:

hernia inguinal gigante, pérdida de dominio, neumoperitoneo.

Keywords:

giant inguinal hernia, loss of domain, pneumoperitoneum.

* Servicio de Cirugía General, Hospital General No. 450 de Durango, Durango, México.
† Servicio de Cirugía General, Hospital General de Ciudad Juárez, Chihuahua, México.

§ Departamento de Cirugía Plástica y Reconstructiva, Instituto Jalisciense de Cirugía. Reconstructiva "Dr. José Guerrero Santos", Guadalajara, Jalisco, México.

¶ Unidad de Investigación Clínica, Hospital General No. 450 de Durango, Durango, México. Academia de Biotecnología. Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Juárez del Estado de Durango.

Recibido: 25/08/2020
Aceptado: 09/01/2022



RESUMEN

La hernia inguinal gigante con pérdida de dominio es poco común. Se diagnostica cuando el saco herniario se extiende por debajo del punto medio del muslo con el paciente en bipedestación. La reparación de estos defectos es un desafío debido al riesgo de desarrollar un síndrome compartimental abdominal. Presentamos el caso de un hombre de 32 años de edad con una hernia inguinal gigante con pérdida de dominio, que fue tratado con neumoperitoneo progresivo preoperatorio y hernioplastia con técnica de Lichtenstein. No se ha adoptado una técnica de reparación estándar para este padecimiento. Cualquiera que sea el abordaje, se debe realizar una preparación de la cavidad abdominal previo al tratamiento quirúrgico para disminuir el riesgo de un síndrome compartimental abdominal.

ABSTRACT

Giant inguinal hernia with loss of domain is a rare. It is diagnosed when the hernial sac extends below the midpoint of the inner thigh in standing position. Repair of these defects represent a surgical challenge due to the risk of developing an abdominal compartment syndrome. We present the case of a 32-year old man with a giant inguinal hernia with loss of domain that was successfully managed with preoperative progressive pneumoperitoneum and hernioplasty with the Lichtenstein technique. No treatment has been adopted as standard procedure designated for this disease. Regardless of approach, we must prepare the abdominal cavity before surgical treatment to decrease the risk of abdominal compartment syndrome.

INTRODUCCIÓN

La hernia inguinal gigante (HIG) con pérdida de dominio es poco común y es el resultado de la negligencia y el miedo al procedimiento quirúrgico. El impacto social es significativo; puede causar aislamiento social, temor a buscar atención médica y posteriormente un empeoramiento de la afección.¹ La HIG se establece cuando el saco herniario se extiende por debajo del punto medio de la cara interna del muslo, con el paciente en bipedestación.² La denominación de pérdida de dominio es hasta ahora subjetiva y su manejo representa un desafío debido al riesgo de desarrollar un síndrome compartimental abdominal (SCA), producido al reintroducir súbitamente el con-

tenido herniado en la cavidad abdominal que ha disminuido de capacidad.³ Actualmente, no se ha adoptado ningún tratamiento como procedimiento estándar para esta enfermedad y la literatura describe varias estrategias de reparación quirúrgica. El objetivo de este trabajo es presentar el caso de un paciente con HIG con pérdida de dominio, tratado exitosamente con neumoperitoneo progresivo preparatorio (NPP) y plastía libre de tensión con técnica de Lichtenstein.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 32 años de edad, mexicano, de origen étnico mestizo, ocupación taxista, con antecedentes personales de seden-

Citar como: Rivas-Treviño A, Silva-Mendoza CA, Magallanes-del-Río AS, Vázquez-Alaniz F. Reparación de la hernia inguinal gigante con pérdida de dominio. *Cir Gen.* 2022; 44 (4): 197-201. <https://dx.doi.org/10.35366/109895>

tarismo, obesidad mórbida (índice de masa corporal [IMC] = 57), quien acude a consulta por presentar una hernia inguinoescrotal izquierda de 10 años de evolución. Al examen físico se confirma que el paciente presenta una hernia inguinoescrotal que excede el borde superior de la patela izquierda y cambios tróficos de la piel escrotal (Figura 1). El ultrasonido inguinal mostró un saco herniario de contenido intestinal y omental. Durante su estancia hospitalaria se inicia con NPP mediante la introducción de una aguja de Veress en el punto de Palmer. Se insuflaron 200 cm³ de aire ambiente con jeringa de 100 cm³. Posteriormente, se colocó catéter de doble luz (subclavio) con la técnica de Seldinger. Se insuflaron 800 cm³ de aire ambiente y se corroboró la presencia de neumoperitoneo mediante una radiografía de tórax en bipedestación. Se administraron 1,000 cm³ cada 24 horas durante 21 días hasta un volumen total de 21,000 cm³.

Bajo anestesia regional, se realiza un abordaje inguinal izquierdo mediante una incisión transversal estándar. Se identificó un saco herniario directo, el cual se disecó y se separó del cordón espermático. Tras la apertura del saco herniario se identificaron asas de intestino delgado, colon sigmoides y epiplón (Figuras 2 a 4), los cuales se introdujeron manualmente a



Figura 1: Hernia inguinoescrotal izquierda gigante.

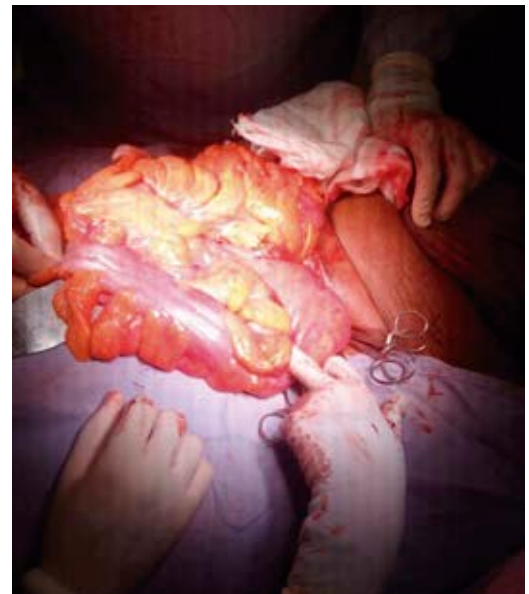


Figura 2: Colon sigmoides.

la cavidad abdominal sin dificultad. Se reparó el defecto anatómico de acuerdo a la técnica de Lichtenstein; durante el transoperatorio y postoperatorio no hubo cambios pulmonares restrictivos. El paciente se dio de alta al cuarto día de estancia intrahospitalaria por mejoría. Después de un seguimiento clínico y ecográfico por 1.5 años, no se registró recurrencia de la hernia (Figura 5). Actualmente el paciente refiere que su calidad de vida mejoró notablemente aumentando sus relaciones personales y sexuales.

DISCUSIÓN

El tratamiento quirúrgico de la HIG con pérdida de dominio difiere enormemente de los casos habituales de hernia inguinal, debido a la dificultad técnica de la reparación y al alto riesgo de morbilidad y mortalidad, lo que implica un desafío para el cirujano. La reducción forzada de las vísceras a la cavidad abdominal puede producir un aumento súbito de la presión intraabdominal (PIA) y desencadenar un SCA, definido como una PIA sostenida > 20 mmHg que se asocia con falla orgánica múltiple.^{4,5} Para evitar estas complicaciones y obtener resultados satisfactorios después de la reparación quirúrgica se han propuesto varias técnicas. Dentro

de las técnicas prequirúrgicas se encuentran la creación de NPP y la aplicación de toxina botulínica A (TBA), las cuales pretenden aumentar el volumen de la cavidad abdominal.⁶ En 1940 Goñi Moreno⁷ describió el NPP, el cual consiste en colocar un catéter intraperitoneal, a través del cual se insufla de manera progresiva un promedio de 14,000-20,000 cm³ de aire ambiente con el objetivo de ampliar la cavidad abdominal y así lograr una reducción visceral adecuada del saco herniario. Por otro lado, estabiliza la forma y la función diafragmática, mejora la función ventilatoria permitiendo la elongación de los músculos de la pared abdominal, adherenciólisis y disección neumática del saco herniario.^{8,9} No hay consenso en la literatura sobre la duración y el volumen óptimo de insuflación. Goñi-Moreno⁷ describe que termina el procedimiento cuando encuentra por palpación los flancos abdominales prominentes y a tensión. Por otro lado, Mayagoitia-Gonzalez JC¹⁰ recomienda el mantenimiento del neumoperitoneo de nueve a 15 días en las HIG. En este caso se optó por realizar NPP durante 21 días de acuerdo a lo descrito por Goñi-Moreno, donde se administraron 1,000 cm³ de aire ambiente cada 24 horas para un total de aproximadamente 20,000 cm³ de aire ambiente.

Hoy en día, el NPP y la TBA se utilizan principalmente para hernias incisionales abdominales gigantes y se han reportado en la literatura algunos casos aislados de estas técnicas para el tratamiento de la HIG.^{4,6,9,11}



Figura 3: Epiplón.



Figura 4: Reducción del contenido del saco herniario.



Figura 5: Ausencia de saco herniario en canal inguinal izquierdo y edema de pared escrotal.

La TBA provoca una parálisis flácida reversible de los músculos de la pared abdominal al bloquear la liberación sináptica de acetilcolina, logrando un aumento del diámetro transverso del abdomen, disminución del grosor y el aumento de la longitud de los músculos abdominales, lo que facilita la reducción del contenido herniario hacia la cavidad abdominal.^{6,11,12} Se

ha observado que la TBA complementa el objetivo del NPP, ya que permite manejar mayores volúmenes de insuflación.⁸

Otras técnicas disminuyen el contenido del saco herniario, también conocido como *debulking*, que consiste en la resección del colon, intestino delgado, epiplón, bazo, entre otros; sin embargo, se asocian a una alta tasa de complicaciones como dehiscencia, sepsis abdominal y fístulas intestinales.⁸⁻¹² En nuestro caso no hubo dificultad para reducir el contenido herniario, por lo tanto, no fue necesario realizar el *debulking*.

Dada la naturaleza compleja de la HIG, se optó por realizar una reparación abierta con técnica de Lichtenstein, la cual se considera de elección para la mayoría de los cirujanos y es recomendada por las guías internacionales para este tipo de hernia.¹³

Otras alternativas quirúrgicas son el abordaje transabdominal preperitoneal (TAPP) y el abordaje totalmente extraperitoneal (TEP), las cuales son opciones terapéuticas seguras para la reparación de la hernia escrotal cuando son realizadas por cirujanos con mayor nivel de experiencia en cualquiera de ambas técnicas, obteniendo resultados favorables y los beneficios de la cirugía mínimamente invasiva.^{9,13,14}

CONCLUSIÓN

No existe una técnica estándar para la reparación quirúrgica de las hernias inguinales gigantes con pérdida de dominio. El abordaje deberá adaptarse a la experiencia del cirujano, las características de la hernia y los recursos de cada hospital. Cualquiera que sea el abordaje, se debe realizar una preparación de la cavidad abdominal previo al tratamiento quirúrgico para disminuir el riesgo de un síndrome compartimental abdominal y la necesidad de realizar una resección visceral o separación anatómica de componentes, ya sea mediante NPP, TBA o una combinación de ambos.

AGRADECIMIENTOS

Al Hospital General No. 450 por el apoyo brindado para la publicación de este caso, y al paciente por otorgar el consentimiento para la publicación del mismo.

REFERENCIAS

1. Qaja E, Le C, Benedicto R. Repair of giant inguinoscrotal hernia with loss of domain. *J Surg Case Reports*. 2017; 2017: 1-3.
2. Staubitz JJ, Gassmann P, Kauff DW, Lang H. Surgical treatment strategies for giant inguinoscrotal hernia - A case report with review of the literature. *BMC Surg*. 2017; 17: 1-7.
3. López Sanclemente MC, Robres J, López Cano M, Barri J, Lozoya R, et al. Progressive preoperative pneumoperitoneum in patients with giant hernias of the abdominal wall. *Cir Esp*. 2013; 91: 444-449.
4. Gonzalez-Urquijo M, Estrada-Cortinas OJ, Rodarte-Shade M, Bermea-Mendoza JH, Gil-Galindo G. Preoperative progressive pneumoperitoneum: the answer for treating giant inguinal hernias while avoiding morbidities? *Hernia*. 2020; 24: 781-786.
5. Kirkpatrick AW, Roberts DJ, De Waele J, Jaeschke R, Malbrain MLNG, De Keulenaer B, et al. Intra-abdominal hypertension and the abdominal compartment syndrome: updated consensus definitions and clinical practice guidelines from the world society of the abdominal compartment syndrome. *Intensive Care Med*. 2013; 39: 1190-1206.
6. Begliardo FL, Arias PM, Corpacci M, Albornoz PD. Tratamiento de la hernia inguinoscrotal gigante con pérdida de domicilio: un desafío quirúrgico/ Treatment of giant inguinoscrotal hernia with loss of domain: a surgical challenge. *Rev Hispanoam Hernia*. 2018; 6: 96-99.
7. Moreno IG. Chronic eventrations and large hernias; preoperative treatment by progressive pneumoperitoneum; original procedure. *Surgery*. 1947; 22: 945-953.
8. Bueno-Lledó J, Torregrosa A, Jiménez R, Pastor PG. Preoperative combination of progressive pneumoperitoneum and botulinum toxin type A in patients with loss of domain hernia. *Surg Endosc*. 2018; 32: 3599-3608.
9. Tang F-X, Zong Z, Xu J-B, Ma N, Zhou T-C, Chen S. Combination of preoperative progressive pneumoperitoneum and botulinum toxin A enables the laparoscopic transabdominal preperitoneal approach for repairing giant inguinoscrotal hernias. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2020; 30: 260-266.
10. Mayoitia-Gonzalez J. Hernias de la pared abdominal. Tratamiento actual. 3a ed. Cd de México: Alfil; 2015, p. 697.
11. Palmisano EM, Pérez Grassano A, Schmidt ML. Combinación de toxina botulínica A y neumoperitoneo preoperatorio progresivo abreviado como técnica adyuvante para la reparación de grandes hernias de la región inguinal. Reporte de un caso. *Rev Hispanoam Hernia*. 2017; 5: 164.
12. Ibarra Hurtado TR, Negrete Ramos GI, Preciado Hernández F, Nuño Guzmán CM, Tapia Alcalá E, Bravo Cuellar L. Toxina botulínica A como adyuvante en hernia inguinoscrotal bilateral con pérdida de domicilio. Informe del primer caso y revisión bibliográfica. *Rev Hispanoam Hernia*. 2014; 2: 139-144.

13. Simons MP, Smietanski M, Bonjer HJ, Bittner R, Miserez M, Aufenacker TJ, et al. International guidelines for groin hernia management. *Hernia*. 2018; 22: 1-165.
14. Bittner R, Arregui ME, Bisgaard T, Dudai M, Ferzli GS, Fitzgibbons RJ, et al. Guidelines for laparoscopic (TAPP) and endoscopic (TEP) treatment of inguinal hernia [International Endohernia Society (IEHS)]. *Surg Endosc*. 2011; 25: 2773-2843.

Consideraciones y responsabilidad ética: de acuerdo a los protocolos establecidos en nuestro

centro de trabajo, se declara que se han seguido los protocolos sobre la privacidad de datos de pacientes y preservado su anonimato.

Financiamiento: no se recibió apoyo financiero para la realización de este trabajo.

Conflicto de intereses: los autores no tienen conflicto de intereses que declarar.

Correspondencia:

Fernando Vázquez-Alaniz

E-mail: feralaniz1@hotmail.com

www.medigraphic.org.mx