

Reparación de hernia inguinoescrotal gigante mediante aplicación de toxina botulínica tipo A

Botulinum toxin A as an adjunct to giant inguinal hernia reparation

Victoria Lucas-Guerrero^{1*}, Anna González-Costa¹, José M. Hidalgo-Rosas², Gabriel Cánovas-Moreno² y Salvador Navarro-Soto³

¹Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Hospital Universitario Parc Taulí; ²Unidad de Pared Abdominal; ³Unidad de Cirugía Gastroesofágica. Corporació Sanitària Parc Taulí, Sabadell, Barcelona, España

Resumen

La toxina botulínica se ha aplicado en la reparación de defectos ventrales, pero la literatura sobre su aplicación en hernias inguinoescrotales es escasa. Presentamos el caso de un paciente con hernia inguinoescrotal gigante. Se realiza tomografía computada basal y otra a las 4 semanas de la administración de toxina botulínica en la musculatura oblicua y en el recto abdominal (reducción de grosor e incremento de longitud de la musculatura). Se repara la pared abdominal mediante la colocación de una malla tipo BioA intraperitoneal y otra tipo DynaMesh® retromuscular. La toxina puede tener un papel importante como adyuvante en la reparación de hernias inguinoescrotales con pérdida de domicilio.

Palabras clave: Hernia inguinal. Hernia inguinoescrotal. Pérdida de domicilio. Toxina botulínica.

Abstract

Botulinum toxin has been used in ventral defects repair, but literature on its application in inguinoscrotal hernias is scarce. Patient with giant inguinoscrotal hernia. A baseline CT scan is performed and it is repeated four weeks after botulinum toxin injection in oblique musculature and in the abdominal rectum (reduction in thickness and increase in muscle length is observed). The abdominal wall is repaired by placing an intraperitoneal BioA mesh and a retromuscular DynaMesh® mesh. The toxin can have an important role as an adjuvant in the reparation of inguinoscrotal hernias with loss of domain.

Key words: Inguinal hernia. Inguinoscrotal hernia. Loss of domain. Botulinum toxin.

Introducción

Las hernias inguinoescrotales gigantes con pérdida de domicilio son aquellas cuyo saco representa al menos el 20% de la cavidad abdominal y se extiende como mínimo hasta el tercio medio del muslo¹. Es una

patología infrecuente, pero asociada a una gran morbilidad. Estas hernias representan un gran reto quirúrgico con complicaciones potencialmente graves, como el síndrome compartimental abdominal².

La toxina botulínica es una neurotoxina producida por la bacteria *Clostridium botulinum* que causa parálisis muscular flácida mediante el bloqueo de la

Correspondencia:

*Victoria Lucas-Guerrero

Taulí, s/n

C.P. 08208, Sabadell, Barcelona, España

E-mail: vlucas@tauli.cat

Fecha de recepción: 01-09-2019

Fecha de aceptación: 16-04-2020

DOI: 10.24875/CIRU.20001553

Cir Cir. 2020;88(S1):71-73

Contents available at PubMed

www.cirugiaycirujanos.com

0009-7411/© 2020 Academia Mexicana de Cirugía. Publicado por Permayer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

liberación de acetilcolina en la unión neuromuscular. El efecto es reversible y tiene un periodo de latencia, alcanzando su máximo efecto a las 2-4 semanas de la inyección y con una duración de 4-6 meses³. Al paralizar la musculatura lateral del abdomen se produce su elongación y adelgazamiento, consiguiendo aumentar la distensibilidad de la cavidad abdominal y la reducción del diámetro transversal del defecto herniario³⁻⁵. Existe por lo tanto una disminución del síndrome compartimental abdominal tras la reducción del contenido herniario, permitiendo una reparación del defecto sin tensión y con menor dolor posoperatorio⁶. Este procedimiento no altera la anatomía de la pared^{4,5} y favorece la cicatrización de la herida al no estar esta sometida a tracción en el posoperatorio inmediato⁴.

La toxina botulínica se ha aplicado ampliamente en la reparación de defectos ventrales de la pared abdominal. En cambio, la literatura existente sobre su aplicación en las hernias inguinoescrotales es escasa¹.

Caso clínico

Describimos el caso de un paciente con una hernia inguinoescrotal con pérdida de domicilio diagnosticado en nuestro centro. Es un hombre de 54 años, fumador e hipertenso, afecto de hernia inguinoescrotal izquierda gigante de más de 10 años de evolución. En la exploración física se objetiva una gran hernia inguinoescrotal izquierda, blanda y no dolorosa a la palpación, pero no reducible con maniobras de taxis (Fig. 1).

Se realiza una tomografía computada (TC) abdominal basal y otra a las 4 semanas de la administración de 500 UI de toxina botulínica tipo A (Dysport®) en la musculatura oblicua del abdomen (cinco puntos de forma bilateral, según la técnica descrita por Ibarra Hurtado, et al.⁷) y en el recto abdominal. La punción se realiza guiada por ecografía.

En la TC basal del paciente se observa una hernia inguinal izquierda gigante, con un diámetro máximo de 25.6 cm y un volumen del saco herniario de 3216 cm³, que corresponde al 32.14% del volumen de la cavidad abdominal. La hernia contiene gran parte del colon.

Tras la administración de toxina botulínica, en la TC de control se observa una reducción del grosor de la musculatura lateral del abdomen de forma bilateral, de hasta 7 mm, y un incremento de su longitud de hasta 13 mm (Fig. 2). Se evidencia una práctica estabilidad del volumen del saco herniario, con un volumen de 3271 cm³.



Figura 1. Exploración física.

A las 4 semanas de la administración de la toxina se realiza la intervención quirúrgica. Se accede a la cavidad abdominal a través de laparotomía media. Se reduce el saco herniario tras una liberación laboriosa de adherencias y se repara la pared abdominal mediante la colocación de una malla tipo BioA® de refuerzo tisular de 20 × 30 cm en situación intraperitoneal y otra tipo DynaMesh® de 30 × 30 cm en posición retromuscular, que se ancla al ligamento de Cooper mediante *tackers* y a la aponeurosis anterior con puntos transfasciales de Prolene®. Se cierra la aponeurosis anterior con una sutura continua de PDS doble y se dejan dos drenajes aspirativos de baja presión en el plano subcutáneo.

La cirugía se lleva a cabo sin incidencias y el paciente presenta una evolución satisfactoria, sin aparición de ninguna complicación a corto plazo. En la visita de control al mes de la intervención no se evidencia recidiva herniaria.

Discusión

Dada la escasa literatura existente sobre reparación de hernias inguinoescrotales con pérdida de domicilio aplicando toxina botulínica, es difícil establecer recomendaciones firmes basadas en la evidencia científica. La toxina botulínica puede tener un papel importante como método adyuvante en la reparación de este tipo de hernias. La toxina relaja la musculatura abdominal, lo que permite la reparación de la pared sin tensión, reduciendo así la incidencia de síndrome compartimental.

El presente estudio tiene las limitaciones propias de cualquier trabajo basado en un único caso, por lo que

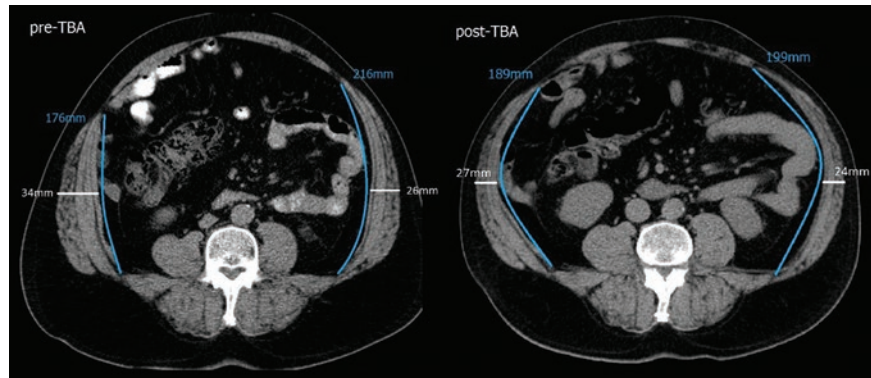


Figura 2. Tomografía computada abdominal antes y después de la administración de toxina botulínica.

alcanzar conclusiones a partir de aquí es arriesgado. Es de vital importancia realizar más estudios para acabar de definir cuál es el papel exacto de la toxina botulínica dentro del algoritmo terapéutico de las hernias inguinoescrotales gigantes.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Financiamiento

Los autores declaran que no existe ningún tipo de financiamiento.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Bibliografía

1. 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 inguinoescrotal bilateral con pérdida de domicilio. Informe del primer caso y revisión bibliográfica. *Rev Hispanoam Hernia*. 2014;2:139-44.
2. Begliardo FL, Arias PM, Corpacci M, Alborno PD. Hernia con pérdida de domicilio: un desafío quirúrgico. *Revista Hispanoamericana de Hernia*. 2017;10-3.
3. Elstner KE, Jacombs ASW, Read JW, Rodriguez O, Edye M, Cosman PH, et al. Laparoscopic repair of complex ventral hernia facilitated by pre-operative chemical component relaxation using botulinum toxin A. *Hernia*. 2016;20:209-19.
4. Rodríguez-Acevedo O, Elstner KE, Jacombs ASW, Read JW, Martins RT, Arduini F, et al. Preoperative botulinum toxin A enabling defect closure and laparoscopic repair of complex ventral hernia. *Surg Endosc*. 2018;32:831-9.
5. Farooque F, Jacombs ASW, Roussos E, Read JW, Dardano AN, Edye M, et al. Preoperative abdominal muscle elongation with botulinum toxin A for complex incisional ventral hernia repair. *ANZ J Surg*. 2016; 86:79-83.
6. Zendejas B, Khasawneh MA, Srivastyan B, Jenkins DH, Schiller HJ, Zielinski MD. Outcomes of chemical component paralysis using botulinum toxin for incisional hernia repairs. *World J Surg*. 2013;37:2830-7.
7. Ibarra Hurtado TR, Guzmán CMN, Cuéllar LB, Flores JRG, Hernández SP, Pérez FDJR, et al. Capítulo Uso de toxina botulínica en grandes defectos herniarios 54. 1940; Referencia mal citada