

Manejo quirúrgico simultáneo de neoplasia de colon y hernia ventral gigante: reporte de un caso

Carlos Javier Gómez Díaz^a, Victor Marcilla Galera^b, Miquel Palau Espla^b,
Luis Alberto Abadal Borges^c, Josep Rius Macías^b

^aServicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Fundación Althaia – Xarxa Assistencial Universitària de Manresa, Barcelona, España.

^bServicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Hospital Sant Joan de Deu de Martorell, Barcelona, España.

^cServicio de Anestesiología, Hospital Sant Joan de Deu de Martorell, Barcelona, España.

RESUMEN

Introducción: Aunque está descrito el tratamiento simultáneo de defectos de la pared abdominal asociados a cirugía visceral (colecistectomía, resección intestinal, reconstrucción de Hartmann), el tratamiento quirúrgico simultáneo de patología de colon asociada a patología de la pared abdominal es controversial.

No se ha descrito el tratamiento simultáneo de una neoplasia de colon asociada a patología compleja de la pared abdominal.

Objetivo: Presentamos un caso de manejo multidisciplinar y tratamiento quirúrgico de patología neoplásica de colon asociada a patología compleja de la pared abdominal, en un solo tiempo, con escasa morbilidad asociada.

Reporte del caso: Paciente mujer de 64 años, con obesidad mórbida y dos hernias de larga evolución, que fue diagnosticada de Neoplasia de colon.

Tras la valoración multidisciplinar del caso se inició optimización de las comorbilidades y dada la complejidad de la patología herniaria se realizó preparación preoperatoria con: infiltración de toxina botulínica en la pared abdominal y neumoperitoneo progresivo preoperatorio.

Posteriormente, se realizó intervención quirúrgica: sigmoidectomía y reparación con malla de polipropileno del defecto de la pared abdominal.

El curso postoperatorio fue favorable y fue dada de alta al séptimo día de postoperatorio. A las 48 hs del alta, acudió a urgencias por fiebre, que se atribuyó a la infección del sitio quirúrgico y se trató con antibióticos. Evolucionó favorablemente. El resultado definitivo de anatomía patológica fue adenocarcinoma, tipo intestinal, moderadamente diferenciado, pT2 N0 (0/21), sin signos de mal pronóstico.

Actualmente, la paciente se encuentra libre de enfermedad neoplásica y sin recidiva herniaria.

Conclusión: Consideramos que, mediante un manejo multidisciplinar, optimización y preparación previa del paciente, es posible realizar una intervención quirúrgica de colon y reparación de patología de la pared abdominal, en un solo tiempo, con éxito y baja morbilidad.

Palabras claves: Hernia ventral; Cáncer de colon; Toxina botulínica, Neumoperitoneo progresivo preoperatorio

ABSTRACT

Introduction: Although simultaneous treatment of abdominal wall defects associated with visceral surgery (cholecystectomy, intestinal resection, Hartmann reconstruction) has been described, the simultaneous surgical treatment of colon pathology associated with abdominal wall pathology is controversial.

Simultaneous surgical treatment of a colon neoplasm associated with complex abdominal wall pathology has not been described.

Objective: We present a case of multidisciplinary management and surgical treatment of colon cancer associated with complex abdominal wall pathology, in a single time, with little associated morbidity.

Case report: 64-year-old female patient with morbid obesity and two long-standing hernias, who was diagnosed with colon carcinoma.

After the multidisciplinary assessment of the case, optimization of the comorbidities was started and, given the complexity of the hernia pathology, preoperative preparation was performed with: infiltration of botulinum toxin in the abdominal wall and preoperative progressive pneumoperitoneum.

Subsequently, surgical intervention was performed: sigmoidectomy and polypropylene mesh repair of the abdominal wall defect.

The postoperative course was favorable and she was discharged on the 7th postoperative day. 48 hours after discharge, she went to the emergency room for fever that was attributed to infection of the surgical site that was treated with antibiotics, progressing favorably.

The definitive result of the pathological anatomy was Adenocarcinoma, intestinal type, moderately differentiated, pT2 N0 (0/21), without signs of poor prognosis.

Currently, the patient is free of neoplastic disease and without hernia recurrence.

Conclusion: We consider that by means of multidisciplinary management, optimization and previous preparation of the patient, it is possible to perform a colon surgery and repair of complex abdominal wall pathology, in a single time, with success and low morbidity.

Key words: Ventral Hernia; Colon Cancer; Botulinum Toxin, Preoperative Progressive Pneumoperitoneum

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés.

Carlos Javier Gómez Díaz

cjgd20@gmail.com

Recibido: agosto de 2020. Aceptado: enero de 2021.

INTRODUCCIÓN

Está descrito el tratamiento simultáneo de defectos complejos de la pared abdominal asociados a cirugía visceral (colecistectomía, resección intestinal, reconstrucción de Hartmann).¹ Aunque, un estudio retrospectivo no recomienda realizar la cirugía de colon (reconstrucción de Hartmann) en simultáneo con cirugía de pared abdominal porque aumentaría la incidencia de complicaciones.² Otro estudio prospectivo sugiere el tratamiento profiláctico de la pared abdominal, colocando malla supraponeurótica, en pacientes de alto riesgo sometidos a cirugía de colon por laparotomía, sin aumento importante de morbilidad y con beneficio sobre la incidencia de hernia incisional.³

Hasta ahora, no está documentado el tratamiento simultáneo de una neoplasia de colon asociada a patología compleja de la pared abdominal.

Presentamos un caso de manejo multidisciplinar y tratamiento quirúrgico de patología neoplásica de colon asociada a patología compleja de la pared abdominal, en un solo tiempo, con escasa morbilidad asociada.

REPORTE DEL CASO

Paciente mujer de 64 años, con antecedentes de: hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipemia, obesidad mórbida (IMC: 42,19 kg/m²) y dos hernias ventrales de larga evolución. La paciente no refería sintomatología digestiva, pero tras un test de sangre oculta en heces positivo fue diagnosticada de neoplasia de colon.

Durante la valoración clínica preoperatoria, se apreció un faldón abdominal y dos voluminosas hernias, supraumbilical y umbilical, que no se reducían con el decúbito y aumentaban de volumen con la bipedestación (Figura 1A).

La analítica sanguínea constató una elevación del anti-

geno carcinoembrionario (5,87 ng/mL), sin otras alteraciones. La colonoscopia evidenció una tumoración exofítica y ulcerada (Figura 1B) a 40 cm del margen anal (Biopsia: adenocarcinoma). La tomografía computarizada (TC) toracoabdominal no mostró extensión de enfermedad a distancia y nos permitió valorar las características de la patología herniaria (Tabla 1 y Figura 1C).

Tras la valoración multidisciplinar del caso (enfermería, cirugía de colon y pared abdominal, anestesiología, endocrinología y rehabilitación) se inició una optimización de las comorbilidades, mediante dieta, actividad física y fisioterapia respiratoria, higiene y cuidado de la piel.

Dada la complejidad de la patología herniaria se realizó preparación preoperatoria,^{1,4} consistente en:

- Infiltración de toxina botulínica tipo A (TBA) en la musculatura lateral del abdomen.

El procedimiento fue realizado por un anestesista con experiencia en ecografía y bloqueos anestésicos de la pared abdominal.

Con guía ecográfica y utilizando una aguja de punción lumbar 18 G, se realizaron seis inyecciones independientes, tres en cada lado de la pared abdominal, de 30 U de Botox® cada una, localizadas de manera equidistante entre el reborde costal y la cresta ilíaca, a nivel de la línea axilar anterior. La toxina se depositó entre los planos musculares del músculo transverso abdominal, oblicuo interno y oblicuo externo.

En nuestro caso utilizamos en total 180 U de Botox®, en lugar de las 500 U de Dysport® descritas en la literatura, ya que es la presentación de TBA que disponemos en el hospital, siendo 1 U de Botox® equivalente a aproximadamente 3 U de Dysport®, ya que la concentración de TBA en Dysport® es inferior a la que presenta Botox®.

- Colocación de catéter pig-tail intraperitoneal.

TABLA 1: VALORACIÓN TOMOGRÁFICA DE LA PATOLOGÍA HERNIARIA

	Pre TBA + NPP	Post TBA + NPP
Díámetro de defectos de la pared abdominal	Epigástrica: 8 cm Umbilical: 6 cm	Epigástrica: 6,8 cm Umbilical: 5,2 cm
Grosor musculatura lateral pared abdominal ⁴	Derecha: 15,2 mm Izquierda: 18,5 mm	Derecha: 12,4 mm Izquierda: 11,5 mm
Longitud musculatura lateral pared abdominal ⁴	Derecha: 81,5 mm Izquierda: 137,1 mm	Derecha: 223,5 mm Izquierda: 252,2 mm
Volumen herniado (VH)	2,3 litros	0,9 litros
Volumen cavidad abdominal (VCA)	12,1 litros	22,3 litros
Ratio VH/VCA (índice Tanaka) ⁵	19 %	4 %

*TBA: Toxina botulínica tipo A; NPP: Neumoperitoneo progresivo preoperatorio.

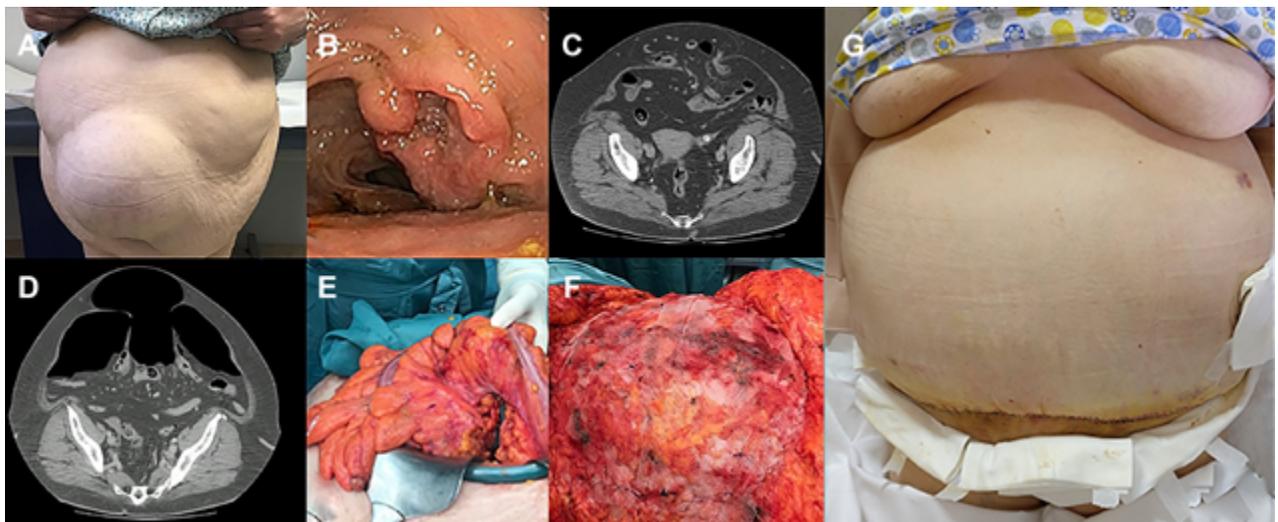


Figura 1: A) Valoración clínica preoperatoria. B) Visión endoscópica de neoplasia de colon. C) TC preTBA + NPP. D) TC post TBA + NPP. E) Sigmoidectomía. F) Malla de polipropileno onlay. G) Resultado postoperatorio.

Posterior a la infiltración de TBA, en el mismo acto médico se llevó a cabo la colocación de un catéter pig-tail 8 Fr. percutáneo intraperitoneal bajo control ecográfico, mediante técnica de Seldinger, a nivel de hipocondrio izquierdo, en el punto de Palmer utilizado habitualmente para la colocación de la aguja de Veress en procedimientos laparoscópicos.

Ambos procedimientos se llevaron a cabo en régimen ambulatorio.

- Veintiún días después de la infiltración de TBA se inició el neumoperitoneo progresivo preoperatorio (NPP), mediante insuflación diaria y ambulatoria, de entre 500 ml y 1 litro al día de aire ambiente (según tolerancia de la paciente), durante 14 días. Consiguiendo administrar en total 12 litros de neumoperitoneo.

La TC de control, posterior a la preparación, mostró un aumento importante del volumen de la cavidad abdominal a costa del neumoperitoneo, con reducción completa del contenido herniario supraumbilical y parcial del contenido herniario umbilical (Tabla 1 y Figura 1D).

La intervención quirúrgica se programó 5 días después de la última insuflación de neumoperitoneo. La paciente realizó preparación mecánica de colon junto con antibióticos orales y profilaxis antibiótica endovenosa en preoperatorio inmediato, según protocolo.

El procedimiento quirúrgico duró 220 minutos. En él participamos un cirujano colorrectal y dos cirujanos de pared abdominal, y consistió en (Figuras 1E y 1F):

- Marcaje y diseño del patrón de resección dermograso, a nivel de hemiabdomen inferior, para posterior dermolipectomía.
- Abordaje inicial mediante laparotomía media sin ex-

ceder los límites de la zona marcada previamente.

- Disección y exéresis de sacos herniarios, colocación de protector plástico de doble anillo y liberación de adherencias.
- Sigmoidectomía y linfadenectomía con ligadura de vasos mesentéricos inferiores en la base.
- Anastomosis colorrectal término-terminal mecánica circular de 28 mm.
- Cierre aponeurótico según técnica de “small bites” con MonoPlus© 2/0 (no fue necesario realizar ninguna técnica de separación de componentes).
- Dermolipectomía mediante exéresis en bloque de tejido dermograso redundante y posterior disección de colgajo abdominal superior.
- Colocación de malla de polipropileno de baja densidad (30 x 30 cm) en posición onlay. Escogimos esta ubicación de la malla porque el espacio supraponeurótico ya estaba disecado, debido a la realización de la dermolipectomía, y para evitar aumentar el “trauma” y el tiempo quirúrgico necesarios para la colocación sublay, con el objetivo de disminuir la morbilidad.
- Colocación de tres drenajes subcutáneos.
- Aproximación de subcutáneo con sutura reabsorbible y cierre de piel con grapas.

El curso postoperatorio fue favorable, siguiendo recomendaciones de rehabilitación multimodal: dieta oral progresiva, deambulacion precoz, profilaxis de trombosis venosa profunda y fisioterapia respiratoria. La herida quirúrgica no presentó complicaciones durante el ingreso. La analítica de control no presentó alteraciones al cuarto día del postoperatorio. Tras evidenciar débito escaso, se retiraron dos drenajes subcutáneos, mientras que el tercero se mantuvo por débito alto (300cc/día de líquido seroso) para continuar control diario ambulatorio. La

paciente fue dada de alta al séptimo día del postoperatorio (Figura 1G). Como única incidencia, durante el proceso de alta, presentó una salida accidental del drenaje subcutáneo, el cual se cambió bajo normas de antisepsia.

La paciente acudió a Urgencias, a las 48 hs del alta hospitalaria por un pico febril (38,5 °C), sin otra clínica acompañante. La exploración clínica no constató complicaciones y el drenaje continuaba siendo productivo a líquido seroso que se cultivó. La analítica y la TC no mostraron alteraciones significativas. Dada la ausencia de hallazgos significativos en las pruebas complementarias y la sospecha de una posible sobreinfección del sitio quirúrgico luego de la recolocación del drenaje antes del alta, se instauró tratamiento antibiótico empírico, el cual posteriormente se ajustó según el antibiograma del cultivo del líquido del drenaje que fue positivo a *S. Aureus* sensible a Meticilina y se completaron tres semanas de tratamiento oral. El drenaje se retiró cuando dejó de ser productivo. La paciente se mantuvo asintomática durante el reingreso y fue dada de alta a los cinco días. No tuvo complicaciones ni reingresos posteriores.

El resultado definitivo de Anatomía patológica fue Adenocarcinoma, tipo intestinal, moderadamente diferenciado, pT2 N0 (0/21), sin signos de mal pronóstico, por lo que la paciente no requirió tratamiento adyuvante.

Actualmente, dos años después de la intervención quirúrgica, la paciente se encuentra asintomática, con buen estado general, libre de enfermedad neoplásica y sin recidiva herniaria.

DISCUSIÓN

El tratamiento de la patología compleja de la pared abdominal constituye un reto quirúrgico, que requiere de una técnica quirúrgica depurada y la utilización de técnicas específicas como la separación de componentes, lo cual debe ir acompañado de una valoración y preparación multidisciplinar con el objetivo de mejorar los resultados quirúrgicos y disminuir la morbimortalidad postoperatoria. Las técnicas de preparación preoperatoria descritas son el neumoperitoneo progresivo preoperatorio (NPP) y la infiltración de la pared abdominal con toxina botulínica tipo A (TBA), y más recientemente el uso combinado de ambas. Asociados al tratamiento de patología compleja de la pared abdominal se han descrito otros procedimientos quirúrgicos realizados en el mismo acto, como: abdominoplastia, resección intestinal, colecistectomía, reconstrucción del tránsito intestinal.

En nuestro caso, tras estudiar la neoplasia de colon en una enfermedad local, sin evidencia de extensión local ni a distancia (Estadio I), se plantearon dos posibilidades terapéuticas: (1) realizar el tratamiento quirúrgico de

la patología neoplásica y dejar para un segundo tiempo el tratamiento de la patología de la pared abdominal, o (2) el tratamiento combinado de la patología neoplásica y de la pared abdominal en un solo tiempo.

Tras la valoración multidisciplinar del caso y de acuerdo con la paciente optamos por el tratamiento en un solo tiempo, ya que el tiempo de preparación preoperatoria (aproximadamente 1 mes) no empeoraría el pronóstico de la enfermedad neoplásica y, además del tratamiento oncológico, solucionaríamos el problema de la pared abdominal que era el que actualmente más afectaba la calidad de vida de la paciente. En caso de un estadio oncológico mayor a I, consideramos que se debería priorizar el tratamiento del proceso neoplásico.

En cuanto a la preparación preoperatoria optamos por realizar la infiltración de TBA en la pared abdominal y posterior NPP, ya que de esta manera se obtienen varios beneficios:

- El uso de TBA reduce la duración del NPP a la tercera parte de lo habitual, con la consiguiente disminución del discomfort para el paciente.
- El NPP condiciona la reducción del contenido herniario a la cavidad abdominal. Esto permite que remita el proceso inflamatorio crónico al que están sometidas las vísceras crónicamente encarceradas, lo cual era importante para nuestro caso, en el que teníamos que realizar una resección y anastomosis visceral.
- La TBA ocasiona una parálisis temporal de la musculatura lateral del abdomen y el NPP condiciona una distensión de la musculatura lateral abdominal, ambos efectos facilitan la reparación quirúrgica de la pared abdominal, disminuyendo la necesidad de utilización de técnicas más cruentas, como en nuestro caso, que permitió un cierre primario sin necesidad de asociar técnicas de separación de componentes.
- La parálisis muscular producida por la TBA (de aproximadamente seis meses) “protegería” la reparación de la pared abdominal, de la tensión muscular sobre la sutura aponeurótica, durante el proceso de cicatrización.
- También se ha descrito un efecto analgésico de la TBA, que contribuiría a un mejor control del dolor postoperatorio.

Finalmente, a pesar de que el curso postoperatorio de nuestra paciente fue favorable, creemos que el incidente de salida accidental y recolocación del drenaje subcutáneo condicionó el posterior reingreso de la paciente por fiebre que, si bien fue un efecto adverso Clavien-Dindo II, podría haber traído mayores consecuencias. Como punto a mejorar, además de las medidas de asepsia y antisepsia utilizadas para la recolocación del drenaje, hubiera sido oportuno administrar una dosis de antibiótico profiláctico para prevenir la infección del sitio quirúrgico.

CONCLUSIONES

Consideramos que, mediante un manejo multidisciplinar, la optimización y la preparación previa del paciente, es posible realizar una intervención quirúrgica combinada de patología de colon y patología compleja de la pared abdominal, en un solo tiempo, con éxito y baja morbilidad.

Sin embargo, se debe individualizar cada caso y los recursos disponibles en cada centro.

Agradecimientos

Nuestro agradecimiento a la paciente y su familia, por confiar en nuestro trabajo y otorgarnos su consentimiento para el tratamiento médico y difusión científica del caso.

REFERENCIAS

1. Bueno-Lledó J, Torregrosa A, Ballester N, Carreño O, Carbonell F, Pastor PG, et al. Preoperative progressive pneumoperitoneum and botulinum toxin type A in patients with large incisional hernia. *Hernia* 2017;21:233-43.
2. Baastrup NN, Hartwig MFS, Krarup PM, Jorgensen LN, Jensen KK. Anastomotic leakage after stoma reversal combined with incisional hernia repair. *World J Surg* 2019;43:988-97.
3. Argudo N, Iskra MP, Pera M, Sancho JJ, Grande L, López-Cano M, et al. The use of an algorithm for prophylactic mesh use in high risk patients reduces the incidence of incisional hernia following laparotomy for colorectal cancer resection. *Cir Esp* 2017;95:222-28.
4. Ibarra-Hurtado TR, Nuño-Guzmán CM, Miranda-Díaz AG, Troyo-Sanromán R, Navarro-Ibarra R, Bravo-Cuéllar L. Effect of botulinum toxin type A in lateral abdominal wall muscles thickness and length of patients with midline incisional hernia secondary to open abdomen management. *Hernia* 2014;18:647-52.
5. Tanaka EY, Yoo JH, Rodrigues AJ Jr, Utiyama EM, Birolini D, Rasslan S. A computerized tomography scan method for calculating the hernia sac and abdominal cavity volume in complex large incisional hernia with loss of domain. *Hernia* 2010;14:63-9.