

Plicatura de la bolsa Bogotá en cierre difícil de la pared abdominal Bogotá Pouch Plication in Difficult Closure of the Abdominal Wall

Luisbel Correa Martínez^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-8739-8490>

Yusleidy Jiménez García¹ <https://orcid.org/0000-0003-0399-5819>

Maidelis del Carmen Trevin Licea¹ <https://orcid.org/0000-0002-2358-6185>

Raúl Lóriga Dorta¹ <https://orcid.org/0000-0002-7440-6076>

Rolando Piñero Prieto¹ <https://orcid.org/0000-0001-7108-9848>

¹Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río, Hospital General Docente “Abel Santamaría Cuadrado”. Pinar del Río, Cuba.

*Autor para la correspondencia: correaluisbel10@gmail.com

RESUMEN

Introducción: El cierre con pérdida masiva de tejido de la pared abdominal constituye un reto en la cirugía.

Objetivo: Presentar un caso de cierre abdominal difícil donde se utilizó la técnica plicatura de la bolsa Bogotá hasta lograr aproximación de los planos cutáneo, muscular y aponeurótico.

Caso clínico: Paciente recibido en emergencias con herida perforo-cortante en fosa lumbar izquierda. En la intervención se encontró hemoperitoneo por lesión esplénica, diafragmática y sección del ángulo esplénico del colon. Se le realizó esplenectomía, pleurostomía izquierda y rafia de lesión colónica. Pasadas cinco horas se reintervino por signos de choque y se encontró hematoma retroperitoneal y sección completa del polo superior del riñón izquierdo. Se le realizó nefrectomía izquierda. Al quinto día del posoperatorio mostró signos peritoneales y la exploración confirmó peritonitis fecaloidea por dehiscencia de sutura de colon. Se lavó cavidad y se le ejecutó colostomía tipo *Devine*. La pérdida masiva de

pared abdominal obligó a emplear una plicatura de la bolsa Bogotá para aproximar ambos colgajos, se obtuvo aproximación paulatina hasta la síntesis de la pared.

Conclusiones: El abdomen catastrófico es una condición grave y de difícil tratamiento. La bolsa Bogotá es una alternativa viable para esta condición y modificada con plicaturas paulatinas permite el acercamiento de los dos colgajos cutáneos y garantiza el cierre de la pared abdominal, además de ser una técnica fácil de usar y económica.

Palabras clave: abdomen abierto; bolsa de Bogotá; cirugía.

ABSTRACT

Introduction: Closure with massive loss of abdominal wall tissue is a challenge in surgery.

Objective: To report a case of difficult abdominal closure where the Bogotá bag technique was used until the approximation of the cutaneous, muscular and aponeurotic planes was achieved.

Clinical case report: This patient was received in the emergency room with a perforating-cutting wound in the left lumbar fossa. In the intervention, hemoperitoneum was found due to splenic and diaphragmatic injury and section of the splenic flexure of the colon. Splenectomy, left pleurostomy and colonic injury raffia were performed. After five hours, the patient was operated again due to signs of shock. We found a retroperitoneal hematoma and a complete section of the upper pole of the left kidney. It was decided to perform left nephrectomy. On the fifth postoperative day, this patient showed peritoneal signs and examination confirmed fecal peritonitis due to dehiscence of the colon suture. Cavity was washed and a Devine-type colostomy was performed. The massive loss of the abdominal wall made it necessary to use a plication of the Bogotá bag to approximate both flaps, a gradual approximation was obtained until the synthesis of the wall.

Conclusions: The catastrophic abdomen is a serious condition that is difficult to treat. The Bogotá bag is a viable alternative for this condition and modified with gradual plications, it allows the two skin flaps to approach each other and

guarantees the closure of the abdominal wall, in addition to being an easy-to-use and economical technique.

Keywords: open abdomen; Bogota Stock Exchange; surgery.

Recibido: 06/03/2021

Aceptado: 05/04/2021

Introducción

El cierre de la pared abdominal constituye uno de los procedimientos más frecuente realizados por los cirujanos generales y todas las demás especialidades quirúrgicas que de alguna forma se enfrentan a la realización de un tipo de incisión abdominal.⁽¹⁾

El abdomen hostil es una severa complicación, resultado de múltiples intervenciones quirúrgicas de emergencia realizadas para controlar procesos sépticos abdominales, fugas anastomóticas, complicaciones postoperatorias, y evitar un síndrome compartimental.

Estas secuencias quirúrgicas llevan a la creación de ostomías, retracción aponeurótica y formación de adherencias fibrosas intraperitoneales; lo que crea un abdomen de difícil abordaje al momento de la reconstrucción y cierre abdominal, una vez superada la fase aguda.⁽²⁾

El tratamiento de pacientes con condiciones abdominales que no se pueden resolver en una primera intervención, ha tenido una evolución progresiva desde inicios de siglo.⁽³⁾ El cierre con pérdida masiva de tejido de la pared abdominal constituye un reto en la cirugía moderna.

La cubierta temporal del abdomen debe ser biológicamente inerte, sencilla, rápida, que presente protección a las vísceras, aponeurosis y piel, y que permita la reexploración de la cavidad abdominal rápidamente.⁽⁴⁾

El objetivo de la investigación fue presentar un caso de cierre abdominal difícil donde se utilizó la técnica plicatura de la bolsa Bogotá hasta lograr aproximación de los planos cutáneo, muscular y aponeurótico.

Caso clínico

Se trata de un paciente masculino de 45 años de edad recibido en los servicios de emergencia del Hospital General Docente “Abel Santamaría Cuadrado” de Pinar del Río, luego de haber sufrido herida perforo-cortante en fosa lumbar izquierda. Se tomaron los parámetros vitales, se constató bradicardia de 40 latidos por minuto e hipotensión marcada de 60 con 20 mmHg, gradiente térmico y toma de conciencia. Se le realizó ultrasonografía de emergencia que reportó gran cantidad de líquido libre intrabdominal; se decidió llevar al salón de operaciones. Antecedentes relativos de salud y padres hipertensos, sin alergia a medicamentos ni transfusiones u operaciones previas.

Se practicó la secuencia rápida anestésica, se le realizó laparotomía exploradora encontrándose gran parte de la volemia en cavidad abdominal. Se activó protocolo de transfusión masiva, se aspiraron 3200 ml de sangre y se exploró la cavidad, hallándose lesión esplénica, que seccionaba polo superior; se le realizó esplenectomía. Se encontró además, lesión de diafragma de 5 cm que penetraba a cavidad torácica, se efectuó pleurostomía mínima media izquierda en línea axilar anterior y se aspiró 200 ml de sangre. Se reparó el diafragma practicándose rafia con sutura reabsorbible a mediano plazo; se encontró sección del ángulo esplénico del colon en su cara posterior de 3 cm que se suturó en un solo plano con poliéster dos cero. El paciente mejoró los signos vitales, retroperitoneo izquierdo con hematoma pequeño sin expansión en zona 2, sin presencia de latido, se lavó la cavidad, se dejó el drenaje y se cerró la pared con puntos totales.

Durante el posoperatorio inmediato el paciente se mantiene con estabilidad hemodinámica y sin evidencia de sangrado ni alteraciones respiratorias. Pasada 5 horas comenzó a presentar nuevamente tendencia al choque, se le realizaron los complementarios de laboratorios y ultrasonografía abdominal que no arrojaron datos de interés. No obstante, el empeoramiento progresivo de los signos vitales

condujo a la decisión de relaparatomizar el caso; se observó un crecimiento del hematoma retroperitoneal en zona 2, sin otros elementos. Se comprobó una diuresis clara y escasa, sin embargo, se exploró el hematoma encontrándose la sección completa del polo superior del riñón izquierdo; se realizó nefrectomía izquierda. Durante el posoperatorio se mantiene reportado de grave a pesar de presentar estabilidad hemodinámica.

Presentó mejoría clínica y al quinto día comenzó con un cuadro séptico con signos peritoneales, se decidió llevar al salón y se encontró una peritonitis fecaloidea con abundante pus y fibrina y colección en el lecho renal y esplénico en relación con dehiscencia de sutura de colon. Se aspiró, se aisló el foco de contaminación, se lavó la cavidad con abundante suero fisiológico, se le realizó colostomía tipo *Devine* por la distancia y la pérdida de tejido viable.

Se programó para lavados peritoneales y se trasladó nuevamente a unidad de cuidados intensivos. Luego de varios lavados con evolución no satisfactoria e infección grave de la pared, el abdomen se bloqueó con fibrina y adherencias interasas, con respuesta inflamatoria importante (Fig. 1) y necesidad de emplear bolsa de Bogotá. (Fig. 2)



Fig. 1- Abdomen catastrófico.



Fig. 2- Uso de la bolsa Bogotá.

Se practicaron lavados peritoneales en la unidad de cuidados intensivos, con el objetivo de disminuir la injuria anestésica. El cuadro clínico del paciente se complejizó debutándose con una insuficiencia renal aguda con necesidad de hemodiálisis. Se estableció tratamiento multidisciplinario para la obtención de mejores resultados.

Se decidió entonces aplicar la bolsa Bogotá anclada a los bordes de la pared, esta plicatura resultó en una aproximación paulatina de ambos colgajos que cedió hasta obtener un resultado satisfactorio, el cierre de la pared. Hasta una cicatrización completa (Fig. 3). Esta plicatura se realizaba cada 4 días aproximadamente unido al lavado con suero fisiológico del bloque abdominal en la unidad de cuidados intensivos, lo que permitió la mejoría paulatina hasta la recuperación del caso.



Fig. 3- Plicatura de la bolsa Bogotá hasta cierre completo de la pared abdominal.

En el tratamiento del paciente se practicó la nutrición enteral temprana por fórmula a través de la sonda de *levine*, hasta que su estado de conciencia le permitió en empleo de la vía oral. Se egresó satisfactoriamente pendiente de cierre de colostomía.

Discusión

Diferentes técnicas se han empleado para el cierre temporal de la pared abdominal: cierre solo de piel, *Towel Clip*; técnica de bolsa de polietileno y piel, bolsa de Bogotá; set de cierre abdominal o parche de *Wittmann (Wittmann Pach)*; cierre temporal con prótesis artificial; malla de nylon con cremalleras; malla de Velcro; técnica con malla bicapa irreabsorbible de polipropileno biocompatible con cara interna recubierta de silicona, sistema ABRA; sistema de cierre asistido por vacío (VAC) *Vacuum Pack*; tratamiento del defecto músculo aponeurótico al alta; cierre lejos cerca, cerca lejos; técnica de retención; separación anatómica de componentes y separación del componente químico con toxina botulínica A.⁽⁵⁾ La técnica de abdomen abierto presenta algunas ventajas como son: permitir el drenaje periódico de la cavidad, facilitar el cierre, prevenir la evisceración, entre otras. Hoy en día sigue plenamente vigente y tiene indicaciones muy precisas en la sepsis abdominal, en el trauma severo y en algunas otras patologías; además

permite lograr los objetivos que se requieren en el tratamiento de la infección intrabdominal.^(6,7)

Por su factibilidad se empleó para el caso que se presenta la bolsa Bogotá; esta técnicamente se puede definir como la fijación a la fascia o la piel de una bolsa estéril de 3 L de irrigación o similar material, la que provee cobertura atraumática de las vísceras expuestas y permite la visualización y monitoreo.⁽⁸⁾

La bolsa de Bogotá representa una forma simple y efectiva en la cirugía abdominal múltiple.⁽⁶⁾ *Ramírez* y otros,⁽⁹⁾ proponen para el tratamiento del abdomen abierto la bolsa de Bogotá modificada con equipo de aspiración cerrada a baja presión; demostró ser capaz de mejorar el cuadro clínico grave que presentaba el paciente, además, de mejorar los índices de morbimortalidad asociados a esta técnica. *Argomede*⁽¹⁰⁾ declara haber obtenido en su estudio que la bolsa Bogotá es un factor de riesgo asociado a mortalidad en pacientes con sepsis intrabdominal postquirúrgica.

El caso presentado con una condición crítica denominada abdomen catastrófico y bloqueo con pérdida de tejido de la pared abdominal fue tratado con una modificación en el empleo de la bolsa Bogotá, plicaturas que provocó tensión progresiva de ambos colgajos abdominales sin alterar la irrigación hasta lograr la síntesis de la pared, mientras permitía la observación directa del bloque abdominal y lavados en la unidad de cuidados intensivos. De esta manera se evitaba el traslado del paciente al salón de operaciones y los prejuicios de la injuria anestésica.

El estudio índice de sobrevida en pacientes que se hayan realizado la técnica de bolsa de Bogotá, en apendicitis complicada con peritonitis entre el año 2016 y 2018 en el Hospital General “Guasmo Sur”⁽¹¹⁾ reportó que los pacientes tratados con bolsa de Bogotá tuvieron menor riesgo de mortalidad en relación al grupo que recibió tratamiento conservador del índice de peritonitis de Mannheim (IPM) < 26: 81 % vs. 70 %). Del total de pacientes del estudio el 28 % (21) presentó complicaciones post-operatorias, siendo menor en el grupo con bolsa de Bogotá (26 %) en relación al grupo con técnica convencional (30 %). El tratamiento con bolsa de Bogotá en pacientes con peritonitis por apendicitis aguda es un método que proporciona menor tasa de complicaciones y mortalidad.

Aunque no hay consenso en la literatura nacional e internacional, los autores consideran que la bolsa Bogotá es una técnica viable ante un abdomen catastrófico y de alta factibilidad sobre todo en países de menor ingreso donde los recursos son limitados.

Consideraciones finales

El abdomen catastrófico es una condición grave y de difícil tratamiento. La bolsa de Bogotá es una alternativa viable para esta condición y modificada con plicaturas paulatinas que permite el acercamiento de los dos colgajos cutáneos y garantiza el cierre de la pared abdominal, además de ser una técnica fácil de usar y económica.

Referencias bibliográficas

1. Lehmann C, Sanabria A, Valdivieso E, Gómez G. Cierre de la pared abdominal: qué técnica y qué sutura se deben usar. Rev Colomb Cir. 2007 [acceso 28/02/2021];22(2). Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v22n2/v22n2a5.pdf>
2. Caballero Arévalo AM, Daza Caballero M, Lara Pérez CA. Abdomen hostil: complicación quirúrgica ulterior a 9 intervenciones. Rev Cient Cienc Méd. 2018 [acceso 28/02/2021];21(1):107-12. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332018000100017&lng=en
3. Sánchez Arias M. Abdomen abierto. Acta Méd. Cos. 2000 [acceso 28/02/2021];42(2):76-80. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022000000200008&lng=en
4. Iñaguazo D, Astudillo MJ. Abdomen abierto en la sepsis intraabdominal severa: ¿Una indicación beneficiosa? Rev Chil Cir. 2009 [acceso 28/02/2021];61(3):294-300. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262009000300014&lng=es

5. Arias Aliaga A, Vargas Oliva JM. Open abdomen or contained laparotomy. Current aspects. Multimed. 2019 [acceso 02/03/2021];23(1):189-203. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182019000100189&lng=es
6. Vaca Rodríguez SL, Cárdenas Santos VA, Farfán Mejía AS, García Zambrano GL. Utilización de bolsa de Bogotá en peritonitis secundaria y abdomen abierto. RECIMUNDO. 2018 [acceso 02/03/2021];2(3):287-96. Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/295>
7. Martínez Abonce JM. Manejo de abdomen abierto con diferentes técnicas, estudio comparativo. [Tesis de Especialidad de Cirugía General]. 2017 [acceso 02/03/2021]. Disponible en: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/8104>
8. Vaca Rodríguez S. L, Cárdenas Santos V. A, Farfán Mejía A. S, García Zambrano G. L. Utilización de bolsa de Bogotá en peritonitis secundaria y abdomen abierto. RECIMUNDO: Rev Cien de la Inv y el Con. 2018 [acceso 02/03/2021];3(2):287-96. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6732847>
9. Camilo Ramírez AF, Borroto Martínez K, Vilar Vilar K. Manejo del Abdomen Abierto mediante la técnica de Bolsa de Bogotá Modificada. Invest Medicoquir. 2020 [acceso 02/03/2021];12(1):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq/article/view/571>
10. Argomedo Alquizar CA. Factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes con sepsis intraabdominal postquirúrgica. [Tesis de especialidad de médico cirujano]. 2019 [acceso 02/03/2021]. Disponible en: http://www.dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/15340/ArgomedoAlqu%C3%ADzar_C.pdf?sequence=1&isAllowed=y
11. Balseca Suárez GS. Índice de sobrevida en pacientes que se hayan realizado la técnica de bolsa de Bogotá, en apendicitis complicada con peritonitis entre el año 2016 y 2018 en el Hospital General Guasmo Sur. [Tesis de especialidad de médico cirujano]. 2019 [acceso 02/03/2021]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/43137/1/CD%202810-%20BALSECA%20SUAREZ%20GALO%20SIMON.pdf>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.