

Abdomen Hostil con Ostomia Flotante: Manejo con Sistema de Presión Negativa. Reporte de Caso

Sandy Maricela Bernal Zuñiga, Jorge Luis Pérez Ruíz, Giovanni López Laínez

Departamento de Cirugía General. Hospital General de Escuintla, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Autor corresponsal: Sandy Maricela Bernal Zuñiga

RESUMEN

Se ha descrito al abdomen hostil como el desafío en donde la cavidad abdominal se encuentra abierta, con los bordes retraídos, cicatrizada y compactada en un solo bloque de tejido fibroso que no permite su adecuada disección o separación, conllevando un elevado riesgo de lesiones de las asas intestinales y aparición de fistulas concomitantes. El término de abdomen catastrófico fue utilizado por primera vez en 1937 por Abell I. describiendo una condición post quirúrgica dramática, involucrando la presencia de filtración intestinal en un abdomen abierto con adherencias severas, y asociándose a una alta tasa de mortalidad. En el año 2009, Björk introdujo un sistema de clasificación para el abdomen abierto, dentro de esta clasificación el abdomen hostil se clasifica en el estadio IV que se refiere al abdomen abierto congelado, con presencia de adherencias con incapacidad de cierre quirúrgico y con o sin fistula intestinal.

Se presenta el caso de una paciente femenina de 28 años de edad, quien cursa con cuadro de abdomen hostil con la particularidad que se asocia a ostomía flotante, secundario a múltiples laparotomías exploratorias y sepsis intraabdominal, con pérdida de pared abdominal anterior por fasciitis necrotizante, el cual se maneja con uso de V.A.C y posterior injerto de piel.

Palabras clave: Abdomen hostil, sistema de presión negativa, ostomía, laparotomía exploratoria, oblitoma.

ABSTRACT

Hostile Abdomen With Floating Ostomy: Management With a Negative Pressure System. Case Report

The hostile abdomen has been described as the challenge where the abdominal cavity is open, with the edges retracted, scarred and compacted in a single block of fibrous tissue that does not allow its adequate dissection or separation, carrying a high risk of injury to the intestinal loops and appearance of concomitant fistulas. The term catastrophic abdomen was used for the first time in 1937 by Abell I. describing a dramatic post-surgical condition, involving the presence of intestinal leakage in an open abdomen with severe adhesions, and being associated with a high mortality rate. In 2009, Björk introduced a classification system for the open abdomen. Within this classification, the hostile abdomen is classified as stage IV, which refers to a frozen open abdomen, with the presence of adhesions with the inability to close surgically and with or without intestinal fistula.

The case of a 28-year-old female patient is presented, who presents with a hostile abdomen with the particularity that is associated with a floating ostomy, secondary to multiple exploratory laparotomies and intra-abdominal sepsis, with loss of the anterior abdominal wall due to necrotizing fasciitis, which was managed with the use of V.A.C and subsequent skin graft.

Keywords: Hostile abdomen, negative pressure system, ostomy, exploratory laparotomy, oblitoma.

INTRODUCCIÓN

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; creando un

abdomen de difícil abordaje al momento de la reconstrucción y cierre abdominal, una vez superada la fase aguda.

Los defectos en la pared abdominal que surgen como consecuencia de un abdomen hostil se han convertido en un problema frecuente al que se enfrentan los cirujanos generales en la actualidad siendo crucial en su manejo, la toma de decisiones precisas y rápidas sobre la técnica quirúrgica a utilizar para su tratamiento.

El abdomen hostil se asocia a una alta morbimortalidad, por lo que el manejo quirúrgico representa un desafío para el cirujano por la alta probabilidad de complicaciones, siendo determinante elegir las estrategias más efectivas y seguras para su manejo, mejorando las técnicas ya establecidas y coadyudando con las nuevas terapias, como el sistema de presión negativa.

CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de una paciente femenina de 28 años de edad, quien presenta cuadro de dolor abdominal en hemiabdomen derecho, es intervenida extrahospitalariamente en donde realizan apendicectomía abierta por medio de incisión tipo Rockey-Davis, evidenciando durante dicho procedimiento la presencia de un tumor anexial derecho, transoperatoriamente se solicita evaluación por parte de ginecología, quienes realizan laparotomía a través de una incisión tipo Pfannenstiel observando que dicho tumor corresponde a ooforoma (gasa dejada en cesarea realizada extrahospitalariamente 1 año previo), la cual se encontraba adherida a ovario derecho, trompa de falopio derecho y al ciego, la cual al momento de realizarle resección se produce perforación de ciego el cual según nota de referencia se le realiza cierre primario. Durante su postoperatorio la paciente desarrolla nuevo cuadro de abdomen agudo, es llevada nuevamente a sala de operaciones en donde le realizan laparotomía exploradora por incisión mediana supraparainfraumbilical, y quien por inestabilidad hemodinámica, le realizan ileostomía, es llevada a unidad de cuidado crítico y al mejorar condiciones hemodinámicas y por cotizar derechos en el instituto de seguridad social es trasladada a la unidad de Escuintla.

INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA

A su ingreso al hospital de Escuintla del IGSS, la paciente presenta dehiscencia de heridas

operatorias y salida de exudado purulento de dichas heridas, asociado a retracción de ileostomía, por lo que es llevada nuevamente a sala de operaciones, donde se remodela ostomía, y se realiza lavado de cavidad, e iniciando cobertura antibiótica con Linezolid y meropenem empíricamente.

La paciente por cuadro e infección intraabdominal requiere de nuevos procedimientos quirúrgicos, al tener controlado el foco infeccioso se realiza colgajo de avance de pared abdominal logrando adecuado cierre del defecto causado por las múltiples incisiones quirúrgicas que la paciente presentaba, sin embargo la paciente desarrolla fasciitis necrotizante de la pared abdominal a nivel de herida operatoria, secundario a infección causada por *Acinetobacter baumannii* multiresistencia, dejando un defecto importante de pared abdominal y quedando la ileostomía flotante.

Se inicia cobertura antibiótica con Tigeciclina la cual cumple por 14 días, se reseca tejido desvitalizado y necrótico, se lava cavidad abdominal y se realiza protección de ostomía flotante con condón de rivera y bolsa de bogota, sin embargo presenta fuga en ostomía, contaminando cavidad abdominal, por lo que se reinterviene, realizando lavado de cavidad y se coloca sistema de presión negativa con protección de ostomía por medio de dona de Whitefoam V.A.C alrededor de dicha ostomía y condón de rivera para dirigir gasto de la ileostomía directo a bolsa recolectora, y se coloca sistema V.A.C con espoja tradicional en el resto de segmento sin cobertura. Se realizó cambios cada 4 días en un total de 8 recambios, con adecuada evolución y formación de adecuado tejido de granulación. Es referida a unidad de Cirugía plástica en IGSS de Enfermedades, en donde realizan injerto de espesor parcial y enviar en contrareferencia a la unidad de Escuintla para su seguimiento post operatorio.

RESULTADOS

Durante su seguimiento ambulatorio, la paciente ha presentado adecuada evolución, con adecuada adhesión de ostomía a injerto, sin presentar retracciones. Paciente aun presenta defecto de pared abdominal, el cual se evaluará posteriormente reconstrucción para reforzar pared anterior abdominal.

DISCUSIÓN

El abdomen catastrófico por lo general abarca aquellas situaciones en la que la inflamación, la infección y la cirugía abdominal anterior han deformado la anatomía normal, los órganos son frágiles y edematosos y, en algunos casos, hay fugas o fístulas intestinales incontroladas¹. Si esto se combina con adherencias extensas o cicatrices, es ahí cuando hablamos de un abdomen hostil.¹

La evolución de un paciente quirúrgico que llega a abdomen catastrófico, inicia con una serie de problemas, como retardo en el diagnóstico y tratamiento, llevando a estados avanzados de la enfermedad de fondo y a complicaciones sépticas tempranas.^{2,3} El paciente es sometido a una cirugía primaria con un cuadro complejo intraabdominal que involucra peritonitis y daño de los intestinos, los gestos van dirigidos a descontaminar la cavidad y a extirpar el órgano comprometido para lograr el control de foco, muchas veces la cirugía derivativa (ostomía) no es considerada como gesto inicial.²

La falta de control de foco, lleva a infección persistente por colecciones infectadas o por filtración intestinal (dehiscencia o fístula). La infección intraabdominal es la que domina el cuadro, la filtración intestinal no resuelta lleva a mayor compromiso sistémico y la necesidad de intervenciones quirúrgicas agrava más el problema provocando nuevas filtraciones intestinales, el

paciente en todo este período no puede alimentarse y sobre el ayuno, entra en un estado hiper-metabólico y luego hipercatabólico, agotando sus reservas nutricionales¹⁻³. Las cirugías iterativas y el uso de cierre temporal del abdomen provocan estados avanzados de abdomen abierto, desarrollan contaminación, filtración intestinal y finalmente una fístula entero-atmosférica. El paciente con “abdomen catastrófico” tiene una alta necesidad de soporte y su pronóstico es malo.¹⁻³

El escenario del “abdomen catastrófico” es el peor que el cirujano podría esperar, no sólo por el paciente sino porque el cirujano agotado sus recursos y el pronóstico se presenta sombrío. Cómo afrontar el estado del paciente ha sido siempre un problema, diferentes autores han planteado diversas conductas.^{2,3}

Utilizar el abdomen abierto o laparostomía, como estrategia para el control de la peritonitis secundaria, tienen como principales indicaciones la revisión secundaria de cavidad, evitar la instauración de síndrome abdominal compartimental y mejorar el control de secreciones infecciosas, sin embargo, las consecuencias desfavorables como pérdida hidroelectrolítica, evisceración, y formación de fístulas entero-atmosféricas predisponen a mayor infección de cavidad e importantes adherencias que imposibilitan aún más la resolución quirúrgica^{4,5}. Tomar en cuenta que a mayor tiempo de permanencia y número de revisiones en un abdomen abierto, mayor dificultad en el cierre aponeurótico. Sin embargo, se describen actualmente múltiples técnicas para el cierre temporal del abdomen abierto que reducen estas complicaciones, como el sistema de cierre asistido por vacío “vacuum assisted closure” (V.A.C) que conectado a un sistema de succión a presión negativa, mostró superiores beneficios en relación a drenaje de secreciones, cierre de pared y me-

nor formación de fístulas con eventual curación y prevención de su formación al instaurarse de manera precoz.³⁻⁶

La clasificación de Björck (cuadro 1) del abdomen abierto es una estrategia para determinar el grado de adherencias en la cavidad abdominal y posicionar su complejidad en cuatro grados desde escenarios simples hasta los más complejos para prevenir mayor deterioro y realizar acciones oportunas para su manejo; comparando las características descritas en el caso, se posiciona dentro de un grado 4 de Björck el cual describe un abdomen abierto congelado con adherencias firmes a intestino, imposible de cerrar.

Algunos métodos utilizados en la cirugía para control de origen del foco séptico son: realización de estomas, abdomen abierto con aseos quirúrgicos a demanda o programados, terapia de presión negativa. Es durante el proceso de reanimación y estabilización del paciente donde el método de exteriorización de la fístula por medio de un tubo de látex, colocación de un condón (técnica de condon de Rivera), resulta eficiente, ya que ayuda al control del foco séptico al prevenir que la fuga de contenido intestinal sea hacia la cavidad abdominal, lo que disminuye la irritación peritoneal y, por lo tanto, la respuesta inflamatoria sistémica.⁴⁻⁶

Cuando tenemos que dejar un abdomen abierto, existen varias opciones que van desde el tratamiento convencional con gasas empapadas en solución salina, a la bolsa de Bogotá. En éste sentido, el sistema de terapia de presión negativa V.A.C. se ha convertido en el más importante en los últimos años ya que estabiliza la pared abdominal y mejora la función respiratoria del paciente, drena y cuantifica el exudado de la herida y reduce la contaminación mediante la creación de una interfase entre la cavidad abdominal y el exterior.^{4,5} El sistema de cierre con

presión negativa favorece el mantenimiento de los órganos abdominales, disminuye el riesgo de hipertensión intra-abdominal y evacua los fluidos intra-abdominales. Olona, et al mencionaron que en un grupo de pacientes tratados con sistema de presión negativa, un 41 % de ellos tuvieron un cierre primario y fueron quienes necesitaron un menor número de días con terapia de presión negativa; solamente el 4 % de los pacientes desarrollaron fístulas entéricas.^{4,5}

En caso de que optemos por reconstruir la pared abdominal utilizando el sistema V.A.C, sin opción de cobertura cutánea primaria, esta terapia parece seguir siendo igualmente efectiva ya que se ha demostrado que puede reducir significativamente el tiempo necesario para la generación de adecuado tejido de granulación. En éste caso, el uso de esponjas no adherentes (V.A.C.® WhiteFoam dressing) facilita las curas evitando la adherencia de la esponja a la ostomía flotante y previniendo fistulas a este nivel.^{4,5}

CONCLUSIONES

- La terapia de presión negativa aplicada mediante el uso combinado de sistema V.A.C. de esponja convencional y WhiteFoam en el manejo de ostomía flotante y abdomen abierto, resulta de gran utilidad en el abordaje en fase aguda del abdomen abierto, acelerando la estabilización de los pacientes en estado crítico al lograr el aislamiento del contenido abdominal de una forma segura y confortable tanto para el paciente como para el personal médico y de esta forma reducir la necesidad de manipulación de la herida.
- El tener dentro de nuestro arsenal de técnicas de manejo, en este caso el condón de Rivera y el sistema V.A.C, mostro ser superior al uso aislado de cada una de las técnicas, acelerando la formación de adecuado tejido

de granulación del defecto de pared abdominal y favoreciendo la posterior cobertura cutánea con injerto de piel.

REFERENCIAS

1. Leppäniemi A. Abdomen abierto en el tratamiento del abdomen catastrófico: evidencia y controversias. *Cir Esp.* octubre de 2021;99(8):559–61.
2. Caballero A, CM, LC. Abdomen hostile : complicación quirúrgica ulterior a 9 intervenciones . *Revista Científica Ciencias Médicas.* 2018;21(1):107–12.
3. Huaman E, ZS, PJ, ES, MO, VR. Manejo multidisciplinario del abdomen catastrófico en la Unidad de Falla Intestinal. *Revista de la Sociedad de Cirujanos Generales del Perú.* 2017;5.
4. Regalado Rosas RC, Mendieta Bermeo EG, Cabrera Ordoñez CM, Gutierrez Varela MJ, Aguilar Gaibor CI. Caso Clínico: Manejo del Abdomen Abierto Séptico Mediante Sistema VAC. *Revista Médica del Hospital José Carrasco Arteaga.* el 30 de marzo de 2017;9(1):75–80.
5. Garrigós X, Guisantes E, Oms L, Mato R, Ruiz D, Prat J. Combinación de distintos dispositivos de Terapia V.A.C.® para el cierre de defectos abdominales complejos. *Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana.* septiembre de 2014;40(3):243–51.
6. Rivera M, QB, QM, AR. Manejo estomas complicados y/o abdomen hostile con la técnica de condón de Rivera. Diez años de experiencia. *Cirujano General .* 2017;39(2):82–92.

ANEXOS



Figura 1. Múltiples incisiones realizadas extrahospitalariamente, ostomía retraída, drenajes con gasto de exudado seropurulento



Figura 2. Cierre de pared abdominal posterior a control de sepsis intraabdominal, por medio de colgajo de avance de pared abdominal.



Figura 3. Necrosis de pared abdominal por infección por *Acinetobacter baumannii*.

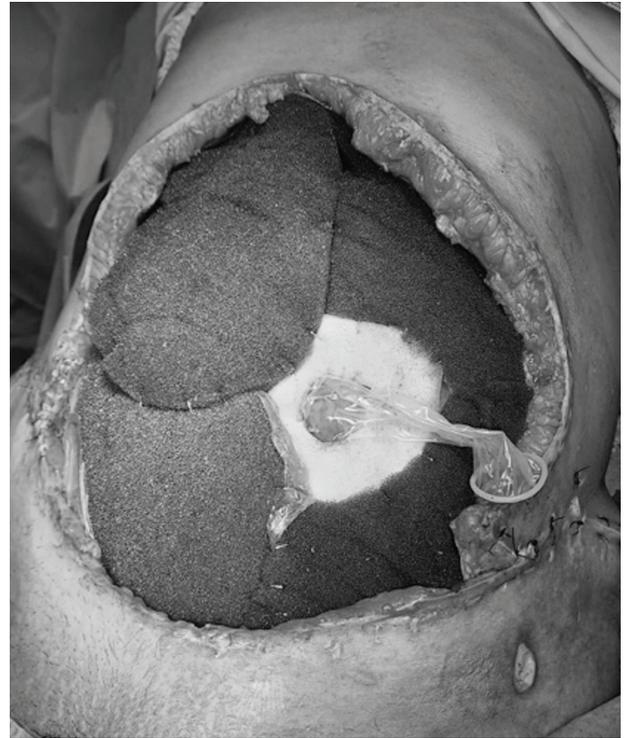


Figura 5. resección de tejido necrotico y desvitalizado y colocacion de Whitefoam V.A.C y condon de Rivera



Figura 4. Resección de tejido desvitalizado y necrotico y colocación de bolsa de bogota mas condon de Rivera



Figura 6. Primeros recambios de V.A.C



Figura 7. aspecto al finalizar colocacion de V.A.C y condon de Rivera



Figura 9. Egreso posterior a injerto de piel de espesor parcial.



Figura 8. resultado posterior al octavo ciclo de V.A.C



Figura 10. Evolución 6 meses post injerto

TABLA 1. clasificación de Björck para grado de adherencias en la cavidad abdominal

Clasificación de Björck 2009		Clasificación de Björck 2016	
Grado	Descripción	Grado	Descripción
1a	Limpio sin adherencias	1a	Limpio sin adherencias
1b	Contaminado sin adherencias	1b	Contaminado sin adherencias
		1c	Líquido intestinal, asas no fijas
2a	Limpio con adherencias fijas	2a	Limpio con adherencias fijas
2b	Contaminado con adherencias fijas	2b	Contaminado con adherencias fijas
		2c	Líquido intestinal, asas fijas
3	Abdomen abierto complicado, con fistula en formación	3a	Abdomen congelado limpio
		3b	Abdomen congelado contaminado
4	Abdomen abierto congelado, adherencias firmes a intestino, imposible de cerrar, con o sin fistula	4	Abdomen congelado, fistula entero atmosférica establecida