

Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana

Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana

ISSN: 0376-7892

ciplaslatin@gmail.com

Sociedad Española de Cirugía Plástica,

Reparadora y Estética

España

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, vol. 40, núm. 3, septiembre, 2014, pp. 243-251
Sociedad Española de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética
Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=365533797002>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org



Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Combinación de distintos dispositivos de Terapia V.A.C.® para el cierre de defectos abdominales complejos

Combination of different V.A.C.® therapy devices for the closure of complex abdominal defects



Garrigós, X.

Garrigós, X.*, Guisantes, E.*, Oms, L.**, Mato, R.**, Ruiz, D.**, Prat, J.***

Resumen

La terapia de presión negativa *Vacuum-Assisted Closure* o V.A.C.® (KCI Clinic Spain SL) ha resultado ser de gran utilidad en la curación de heridas complejas de la pared abdominal, desde la fase aguda con abdomen abierto o grandes desbridamientos, hasta las fases de granulación y cobertura final del defecto, gracias a los distintos tipos de apósticos que pueden aplicarse sucesivamente, incluso ante una posible exposición intestinal con drenaje purulento hasta la granulación del defecto, y que empleados conjuntamente con matrices dérmicas y/o injertos cutáneos. Aceleran el cierre definitivo del defecto de forma poco lesiva y confortable para el paciente.

Presentamos 3 casos de heridas complejas de pared abdominal en los que logramos la cicatrización de los defectos combinando técnicas quirúrgicas más tradicionales con los distintos apósticos de terapia V.A.C.® (ABThera™, V.A.C. GranuFoam™, V.A.C. GranuFoam Silver® y V.A.C.® WhiteFoam dressing).

Abstract

The negative-pressure therapy Vacuum-Assisted Closure, or V.A.C.® (KCI Clinic Spain SL) has proved to be useful in healing complex abdominal wall wounds, from the acute phase, with open abdomen or large debridement, to the stages of granulation and final defect coverage, thanks to the different types of dressings that can be applied on, even against a possible intestinal exposure with purulent drainage, until default's granulation, and also used together with dermal matrices and / or skin grafts accelerate the closure of the defect in a little harmful and comfortable way to the patient.

We present 3 cases of complex abdominal wall wounds in which has been achieved the defects healing combining traditional surgical techniques with different VAC ® therapy dressings (ABThera™ , VAC GranuFoam™ , VAC GranuFoam Silver® and VAC® dressing WhiteFoam).

Palabras clave

Heridas abdominales, Defectos abdominales complejos, Cierre heridas, Terapia de vacío, Terapia de presión negativa.

Nivel de evidencia científica

V

Key words

Abdominal wounds, Complex abdominal wounds, Wound clousure, Negative pressure therapy, Vacuum assisted therapy.

Level of evidence

V

* Cirujano Plástico, Médico Adjunto del Servicio de Cirugía Plástica y Reparadora.

** Cirujano General, Médico Adjunto del Servicio de Cirugía General.

*** Cirujano Plástico, Jefe del Servicio de Cirugía Plástica y Reparadora.

Hospital de Tarrasa, Barcelona, España.

Trabajo galardonado con el "V Reconocimiento en el cuidado de heridas complejas en terapia de presión negativa 2013-2014", convocado por la Revista Cirugía Plástica Iberolatinoamericana y la Fundación Docente de la Sociedad Española de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética (SECPRE) con la colaboración de KCI®, entregado en el 49º Congreso Nacional de la SECPRE y 44º Congresso da Sociedade Portuguesa de Cirurgia Plástica, Reconstructiva e Estética (SPCPRE), Granada (España), Junio del 2014.

Introducción

El cierre de los defectos abdominales complejos es un problema relativamente frecuente y supone un reto para el cirujano, tanto por la complejidad de la herida a reparar como por el estado general del paciente que suele ser crítico. La utilización de la terapia de presión negativa (TPN) *Vacuum-Assisted Closure* o V.A.C.® (KCI Clinic Spain SL) en este tipo de lesiones, permite una disminución más rápida del edema local y una aceleración del proceso de granulación (1,2).

En la fase aguda, la TPN estabiliza la pared abdominal mediante la transmisión uniforme de fuerzas mecánicas al tejido circundante sin crear tensión en la herida, controla la pérdida de fluidos al mismo tiempo que elimina el exudado, reduce la retracción de la fascia y el sufrimiento cutáneo y protege las vísceras intraabdominales (3,4).

Una vez lograda la estabilización del paciente y la granulación del defecto abdominal aparece otro reto: lograr el cierre rápido del defecto para que el paciente pueda iniciar precozmente su recuperación. Tradicionalmente se han utilizado los autoinjertos de piel parcial, aunque su tasa de prendimiento puede resultar subóptima dada la dificultad para mantener la zona inmóvil y la frecuente asociación de ostomías en la zona del defecto.

En éste sentido, la utilización de la terapia de presión negativa V.A.C.® sobre los autoinjertos cutáneos resulta de gran utilidad en regiones complejas en las que se puede ver comprometido el prendimiento por la dificultad de garantizar un íntimo contacto entre el injerto y el lecho receptor, bien por la localización del defecto, por su forma tridimensional o por la dificultad de garantizar la inmovilización de la zona (1-5).

Además, la aparición en los últimos años de una gran variedad de apósitos destinados a la aplicación de la TPN sobre distintos tipos de superficies, hace mucho más fácil el abordaje de los defectos complejos de pared abdominal en todas sus fases, facilita los cuidados de enfermería al reducir el número de curas y permite la movilización precoz de los pacientes (2,3).

Material y método

Presentamos 3 casos clínicos en los que combinamos los distintos formatos de terapia de presión negativa V.A.C.® para lograr la reconstrucción sencilla en grandes defectos de pared abdominal. En todos los casos, la terapia se aplicó con una presión continua de 125 mmHg.

Caso 1. Terapia de presión negativa en pancreatitis necrosante

Varón de 54 años de edad con antecedentes a destacar de enolismo severo, esteatosis hepática y pancreatitis de repetición, que ingresa en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de nuestro hospital con un nuevo episodio de pancreatitis aguda severa asociada a la presencia de colecciones purulentas peripancreáticas y subhepáticas, áreas de necrosis extensas e hipertensión intraabdominal. Tras 2 cirugías de desbridamiento y drenaje de abscesos, colectomía segmentaria e ileostomía, se deja el abdomen abierto con un sistema de empaquetado visceral compuesto por gasas vaselinadas y apósito húmedo, colocando a las 48 horas de la segunda intervención un sistema de TPN para abdomen abierto ABThera™ con una presión continua de 125 mmHg y una frecuencia de curas de 2 por semana, a fin de dar mayor protección al contenido intestinal y crear una mejor contención del débito de la ileostomía. Asociamos antibioterapia específica y medidas de soporte vital. El paciente presentó mejoría clínica y rápida formación de tejido de granulación que permitió, a los 11 días de iniciado el tratamiento, cambiar al sistema de presión negativa para tratamiento de heridas con esponjas no adherentes de alcohol polivinílico (V.A.C.® WhiteFoam Dressing), aplicado a igual presión y con la misma frecuencia de curas. A los 21 días de iniciar la TPN (con ABThera™ primero y V.A.C.® WhiteFoam Dressing a continuación) y considerando que ya no existía riesgo de lesión intestinal, pasamos a utilizar esponjas de poliuretano porosas (VAC GranuFoam™), aplicando las no adherentes sólo sobre la ileostomía.

A los 35 días del inicio de la TPN el paciente presentaba completa granulación del defecto abdominal con la ileostomía en un extremo del mismo. Dada la dificultad para controlar el débito intestinal, realizamos la cobertura del defecto con injertos laminares de piel parcial que fijamos con TPN V.A.C.®, utilizando esponjas no adherentes (V.A.C.® WhiteFoam dressing) y colocando un anillo de esponja de plata (V.A.C. GranuFoam Silver®) alrededor de la ileostomía para reducir el paso de flora intestinal a la zona injertada. La TPN cumple así una doble función: mantiene los injertos fijos en una zona inestable y móvil y ayuda a drenar el débito intestinal minimizando el efecto nocivo del mismo sobre los injertos.

A los 7 días retiramos la TPN objetivando un 100% de prendimiento de los injertos a pesar de estar las esponjas manchadas de líquido intestinal desde el día de la intervención. A los 15 días el defecto abdominal está completamente cicatrizado (Fig. 1-6).



Fig. 1. Caso 1. Abdomen a los 11 días de iniciar la aplicación del sistema de presión negativa para abdomen abierto ABThera™.



Fig. 4. Injertos de piel fijados con esponjas no adherentes V.A.C.® WhiteFoam dressing y anillo de esponja de plata V.A.C. GranuFoam Silver® alrededor de la ileostomía a los 41 días del inicio de la TPN.



Fig. 2. Aspecto del defecto curado con esponjas no adherentes V.A.C.® WhiteFoam dressing.



Fig. 5. Imagen a los 13 días de la cobertura del defecto con injertos.



Fig. 3. Aspecto del defecto a las 5 semanas de iniciar el tratamiento con terapia de presión negativa y a los 24 días de cambiar el sistema ABThera™ por el sistema convencional de presión negativa para tratamiento de heridas.



Fig. 6. Aspecto del abdomen a los 3 meses.

Caso 2. Terapia de presión negativa en fascitis necrosante abdominal

Varón de 78 años que, como antecedentes destacables, presenta arritmia cardíaca por fibrilación auricular paroxística, cardiopatía isquémica y accidente vascular cerebral isquémico en tratamiento con acenocumarol, clopi-

dogrel y ácido acetilsalicílico. Ingresa en nuestro hospital por hematoma espontáneo de la pared abdominal izquierda con afectación de los músculos oblicuo interno y transverso, que se trata inicialmente de forma conservadora. A las 3 semanas aparece un eritema rápidamente progresivo en la piel adyacente con formación de flicte-

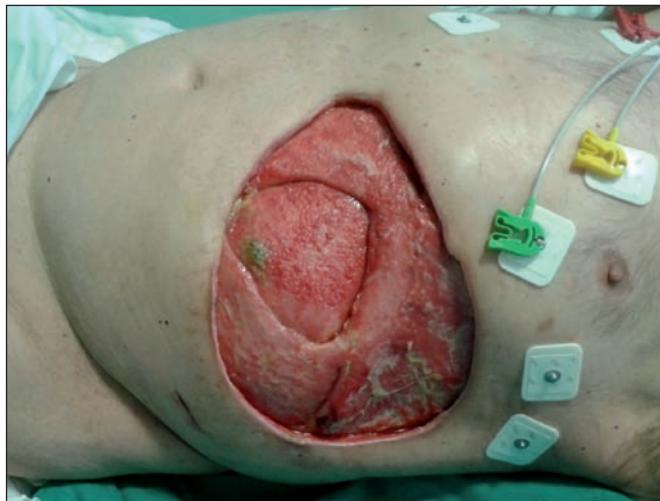


Fig. 7. Caso 2. Defecto abdominal a los 17 días del segundo desbridamiento.



Fig. 8. Cobertura con matriz dérmica más esponjas no adherentes V.A.C.® WhiteFoam dressing a los 24 días.



Fig. 9. Aspecto de la matriz dérmica a los 5 días de su colocación.



Fig. 10. Aspecto de la matriz dérmica integrada a las 7 semanas.



Fig. 11. Aspecto de la herida a los 6 días de su cobertura con injertos.



Fig. 12. Aspecto del abdomen a los 2 meses de la cobertura con injertos.

nas purulentas, por lo que se inicia antibioterapia sistémica. Ante la sospecha de una sobreinfección del hematoma, y a las 24 horas del inicio del cuadro, el paciente es llevado a quirófano. En la revisión quirúrgica objetivamos la presencia de una fascitis necrosante que obliga al desbridamiento del hematoma y del tejido esfacelado, con nueva revisión quirúrgica a las 24 horas en la que completamos el desbridamiento con resección de piel y tejido subcutáneo del hemiabdomen izquierdo y de los músculos oblícuo interno, transverso y recto anterior (incluyendo tanto vaina anterior como posterior) izquierdos. En el postoperatorio inmediato el paciente es traslado a la UCI por shock séptico con necesidad de drogas vasopresoras y fracaso renal agudo.

Ante la mejoría del estado general y el aspecto limpio de la herida abdominal, el paciente es intervenido quirúrgicamente a los 24 días de su ingreso en UCI, realizando un primer tiempo de reconstrucción abdominal mediante la colocación de una malla biológica de dermis porcina de 1,4 mm de grosor (Protexa®), sobre la que aplicamos TPN con esponjas no adherentes de alcohol polivinílico (V.A.C.® WhiteFoam dressing) con una presión continua de 125mmHg. Realizamos el cambio de apósito cada 4-5 días.

Tras 7 semanas con TPN el defecto se había reducido de tamaño a la mitad y la matriz dérmica estaba completamente integrada, presentando tejido de granulación, por lo que llevamos a cabo la cobertura del defecto con injertos laminares de piel parcial fijados con TPN y utilizando esponjas no adherentes (V.A.C.® WhiteFoam dressing) con una presión continua de 125mmHg que mantuvimos hasta la primera cura. A los 6 días retiramos la TPN objetivando un 100% de prendimiento de los injertos, por lo que pasamos ya a curas con gasa vaselinada y gel de povidona yodada (Fig. 7-12).

Caso 3: Terapia de presión negativa en abdomen abierto tras shock hemorrágico

Varón de 80 años con antecedentes a destacar de hipertensión arterial, síndrome de apnea obstructiva del sueño, miocardiopatía dilatada, arritmia cardíaca por fibrilación auricular e insuficiencia renal crónica estadio III, que ingresa en UCI de nuestro hospital por shock hemorrágico secundario a hemorragia digestiva alta por úlcera gástrica. Tras un primer intento fallido de controlar el sangrado por fibrogastroskopía, el paciente es intervenido quirúrgicamente realizando gastrostomía a través de laparotomía media y cierre primario con colocación de malla de polipropileno. A los 10 días de la primera cirugía el paciente vuelve a ser intervenido por resangrado de la úlcera gástrica, requiriendo para el cierre de la pared abdominal la colocación de una malla bilaminar. A las 24 horas un nuevo sangrado obliga a una tercera interven-

ción quirúrgica, tras la cual dejamos expuesta la malla bilaminar por imposibilidad de realizar el cierre cutáneo, a la espera de la estabilización del paciente. A los 31 días el paciente se ha estabilizado, por lo que procedemos al recambio de la malla bilaminar por una malla biológica de dermis porcina (Protexa®). A los 6 días la aparición de una fistula enterocutánea de colon transverso nos obligó a una nueva revisión quirúrgica, practicando cierre del defecto abdominal con la misma malla biológica. A las pocas horas de la quinta cirugía un sangrado de la pared abdominal con cuadro de hipotensión y anemización nos obliga a una nueva revisión quirúrgica en la que reconvertimos la fistula enterocutánea, origen del sangrado, en una colostomía y procedimos a la retirada de la malla biológica por considerarla contaminada, dejando la laparostomía abierta con un empaquetado de gasas vaselinadas y apósito húmedo.

Tras 48 horas sustituimos ese empaquetado abdominal por un sistema de presión negativa para abdomen abierto ABThera™ con instilación de suero fisiológico, a una presión continua de 125mmHg, practicando cura cada 3-4 días. A los 15 días del inicio de la TPN, una vez que las asas intestinales aparecen completamente cubiertas por tejido de granulación, sustituimos el sistema ABThera™ por un sistema de presión negativa con esponjas no adherentes de alcohol polivinílico (V.A.C.® WhiteFoam Dressing), manteniendo la misma presión continua y la misma pauta de 2 curas por semana.

A los 36 días del inicio de la TPN (15 días con ABThera™ y 21 con V.A.C.® WhiteFoam Dressing), el paciente presentaba el defecto abdominal completamente granulado con la colostomía en un extremo del mismo. Al igual que en el primer caso, dada la dificultad para controlar el débito intestinal, realizamos la cobertura del defecto con injertos laminares de piel parcial que fijamos con V.A.C.® utilizando esponjas no adherentes (V.A.C.® WhiteFoam dressing), colocando un anillo de esponja de plata (V.A.C. GranuFoam Silver®) alrededor de la colostomía para reducir el paso de flora entérica a la zona injertada.

A los 7 días de la cobertura retiramos la TPN y comprobamos un 80% de prendimiento de los injertos, a pesar de que las esponjas estaban manchadas de líquido entérico desde el día de la intervención. A los 2 meses de la cobertura del defecto abdominal con injertos el paciente está en fase de completar la cicatrización, quedando un pequeño defecto por epitelizar por causa de un eventual prolaps del estoma que macera el lecho subyacente, pero que con la aplicación de fomentos de permanganato potásico 1:10.000UI durante 20 minutos cada 24 horas evoluciona favorablemente, logrando el cierre completo en los siguientes 6 días (Fig. 13-19).



Fig. 13. Caso 3. Abdomen a los 15 días de iniciar la terapia de presión negativa (TPN) con el sistema ABThera™.



Fig. 14 y 15. Aspecto del defecto tras 15 días de curas con esponjas no adherentes V.A.C.® WhiteFoam dressing (30 días totales de TPN).



Fig. 16 y 17. Imágenes a los 36 días del inicio de la TPN. Procedemos a la cobertura con injertos de piel fijados con esponjas no adherentes V.A.C.® WhiteFoam dressing y anillo de esponja de plata V.A.C. GranuFoam Silver® alrededor de la colostomía.



Fig. 18. Aspecto del defecto abdominal a los 7 días de su cobertura con injertos.

Discusión

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.® ABThera™ 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 (3,6). Estos efectos



Fig. 19. Aspecto del abdomen a los 2 meses de la cobertura con injertos.

tos se hicieron evidentes en nuestros pacientes (casos 1 y 3). Al cambiar el empaquetado de gasas vaselinadas y la cura húmeda por el sistema ABThera™, facilitamos la estabilización de los pacientes en estado crítico gracias a la mejoría de su función respiratoria y de su balance hídrico. Además, logramos mantener aislado y protegido el contenido abdominal y facilitamos el manejo de las fistulas entéricas, con muy poca necesidad de manipulación al precisar tan solo 2 curas por semana.

En el tercer caso que presentamos, a diferencia del primero, optamos por la aplicación del sistema ABThera™ con instilación de suero fisiológico. La combinación de la TPN con la instilación intermitente de suero fisiológico u otros fluidos con capacidad antiséptica, ha demostrado su eficacia en la lucha contra la infección tanto en heridas infectadas como en heridas contaminadas, disminuyendo el biofilm en heridas abiertas (7). En éste caso, pensamos que tras 6 cirugías abdominales y habiendo retirado consecutivamente 3 mallas protésicas (una de polipropileno, otra bilaminar y otra biológica), 2 de ellas expuestas, la herida estaría muy probablemente contaminada y el riesgo de infección sería por tanto elevado. También hubiese estado justificada su utilización en el primer caso dada la presencia de abscesos peripancreáticos y subhepáticos, aunque tratándose de un proceso agudo y habiendo procedido al drenaje de los abscesos, consideramos suficiente el tratamiento con antibioterapia sistémica.

Viendo la buena evolución de ambos casos, resulta difícil determinar si la instilación de suero fisiológico aportó un beneficio extra al del sistema de TPN para abdomen abierto ABThera™, por lo que creemos que serán necesarias más investigaciones al respecto.

La TPN en su formato para tratamiento de heridas con esponjas, resulta también muy útil en grandes defectos abdominales, tanto como continuación del sistema ABThera™ cuando ya no existe riesgo de lesión visceral, como en otro tipo de defectos complejos aún sin exposición de vísceras, ya que una de sus principales ventajas es que acelera el proceso de granulación y permite la movilización precoz del paciente mediante la reducción de la frecuencia de las curas (2,3,8). En los 3 casos que presentamos, su utilización permitió pasar de las habituales curas húmedas cada 8 horas (preferidas en nuestro centro a las curas con apósticos de nueva generación tipo hidrogel y similares para este tipo de heridas) a tan sólo 2 curas por semana, en un formato que además resulta de más fácil sujeción si hablamos de defectos de gran tamaño en una zona tan móvil como es el abdomen, facilitando así los cambios posturales mientras los pacientes están en fase crítica y aportándole confort y comodidad al iniciar la sedestación y la deambulación.

En caso de que optemos por reconstruir la pared abdominal utilizando una malla biológica sin opción de cobertura cutánea primaria, la terapia V.A.C.® parece seguir

siendo igualmente efectiva ya que se ha demostrado que la TPN puede reducir significativamente el tiempo necesario para el crecimiento vascular en matrices dérmicas y mejorar así su tasa de integración (5,9-11). En éste caso, el uso de esponjas no adherentes (V.A.C.® WhiteFoam dressing) facilita las curas evitando la adherencia de la malla a las esponjas en la fase de integración de la misma. En nuestra experiencia, no ha quedado claro que se acelere la integración de la matriz ya que, para ello, hubieran sido necesarias 7 semanas, pero sí resultó de gran ayuda a la hora de mantener en íntimo contacto la matriz con el lecho irregular y móvil ante el que nos encontrábamos, reduciendo además el riesgo de contaminación de la herida al requerir una menor frecuencia de curas (pasamos de realizar curas cada 8 horas a cada 4-5 días) y permitiendo una cómoda movilización del paciente que se pudo sentar y deambular con menor riesgo de cizallamiento de la matriz sobre el lecho a partir del 5º día de colocada la malla.

Finalmente, llegado el momento de cubrir el defecto con injertos de piel, múltiples estudios demuestran que por las características de los defectos abdominales, la mejor opción de fijación de los mismos es, nuevamente, la TPN dado que se ha visto un mejor prendimiento del injerto después de su uso en comparación a cuando se emplea la cura estándar en las heridas injertadas (5, 9-11). Esto se explica porque el hecho crítico para el prendimiento del injerto es el mantener un contacto adecuado entre el injerto y el lecho receptor, que puede verse fácilmente interrumpido por la acumulación de líquido entre ambos, por el cizallamiento o por las infecciones. La terapia V.A.C.® aplicada de forma continua proporciona una distribución uniforme de la presión y aposición entre la superficie inferior del injerto y el lecho de la herida. También proporciona una eliminación continua del exudado que evita la acumulación de hematomas o seromas. Además, se asocia con una reducción de la carga bacteriana en el sitio de la herida y puede proporcionar estabilidad del injerto para reducir la tensión de fricción en el sitio del injerto (12). Además, algunos estudios sugieren que la aplicación de TPN para los injertos de piel puede promover el flujo sanguíneo en el lecho del injerto y en los bordes de la herida, estimular la angiogénesis y preservar la integridad de la membrana basal (13).

Todos estos aspectos positivos de la TPN sobre los injertos cutáneos cobran una especial importancia en el caso de los defectos abdominales, más aún si éstos se asocian a estomas, debido a la dificultad de mantener la zona inmóvil y a la imposibilidad de evitar que material entérico entre en contacto con la zona injertada. El uso de esponjas no adherentes (V.A.C.® WhiteFoam dressing) sobre los injertos de piel nos ha sido especialmente interesante ya que evita el levantamiento de los mismos al retirar la esponja sin necesidad de utilizar apósticos intermedios que pueden alterar la distribución homogénea de

la presión negativa. En nuestros casos hemos podido a apreciar todos estos efectos beneficiosos, logrando un prendimiento excelente de los injertos, con tasas de entre el 80% y el 100% tras la primera cura (a los 6-7 días de su aplicación).

Proponemos además, aumentar la protección de los injertos frente a la flora entérica mediante un anillo de esponja de plata (V.A.C. GranuFoam Silver®) aplicado alrededor de las ostomías, para que los iones de plata ayuden a reducir la cantidad de bacterias y disminuir así el riesgo de pérdida de los injertos por sobreinfección. Creemos necesarios estudios más detallados para comprobar si este beneficio teórico se produce realmente en la práctica. Aun así, el excelente prendimiento de los injertos periorostomía logrado en nuestros 2 casos a pesar de ser evidente la contaminación por material fecal desde el momento de su colocación, resulta esperanzador.

Conclusiones

Los buenos resultados obtenidos con el abordaje de los defectos abdominales complejos mediante TPN Vacuum-Assisted Closure o V.A.C.® son concordantes con las publicaciones halladas al respecto y nos llevan a concluir que:

- La TPN aplicada mediante el sistema V.A.C.® ABThera™ 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 de enfermería y reducir la necesidad de manipulación de la herida con menor número de curas. Así mismo, facilita la posterior reconstrucción de dichos defectos con técnicas quirúrgicas mucho menos agresivas, lo cual resulta de gran importancia dado el estado crítico de este tipo de pacientes. Queda por ver si el hecho de complementar esta terapia con instilación intermitente aporta beneficios extras.
- La TPN resulta también muy útil a la hora de facilitar la integración de las mallas biológicas en la reconstrucción de la pared abdominal sin buena cobertura cutánea, manteniendo en íntimo contacto la matriz dérmica acelular con el lecho y aislándola del exterior, lo que permite la deambulación precoz del paciente sin miedo a un posible cizallamiento de la malla. En este sentido, las esponjas no adherentes V.A.C.® WhiteFoam dressing parecen ser las menos lesivas para la malla.
- Del mismo modo, la TPN resulta de gran utilidad a la hora de favorecer el prendimiento de los autoinjertos cutáneos en un medio hostil como son los defectos de pared abdominal, especialmente si se asocian a ostomías, ya que ayuda a mantener un íntimo contacto entre los injertos y el lecho redu-

ciendo fricciones por movimiento y favoreciendo el drenaje de las secreciones. En este caso, las esponjas no adherentes V.A.C.® WhiteFoam dressing parecen ser las menos lesivas para los autoinjertos. Su asociación con un anillo de esponja de plata tipo V.A.C. GranuFoam Silver® alrededor de la ostomía para reducir el riesgo de pérdida de los injertos por sobreinfección por flora entérica, nos ha dado buen resultado aunque creemos necesarios estudios más detallados para verificar su eficacia real.

Dirección del autor

Dra. Xènia Garrigós
Servicio de Cirugía Plástica y Reparadora
Hospital de Tarrasa
Ctra. Torrebonica, s/n
08227 - Tarrasa (Barcelona), España
e-mail: dra.garrigos@gmail.com

Bibliografía

1. Hortelano A., Centeno JA., Lorca C., Pérez A., Navarro C., Simon E.: Pautas para el uso de terapia de vacío en el Servicio de Cirugía Plástica del Hospital La Fe en Valencia (España). *Cir.plást.iberolatinoam.* 2010; 36 (2):97-106 y 2011, 37 (Supl.1): 51-59.
2. Buendía J., Vila A., Gómez R., Qiu S.S., Marré D., Romeo M., Rodríguez-Losada G., Aubá C., Hontanilla B.: Tratamiento de heridas complejas con terapia de presión negativa. Experiencia en los últimos 6 años en la Clínica Universitaria de Navarra, Pamplona (España). *Cir.plást.iberolatinoam.* 2011; 37 (Supl. 1): 51-59. S65-S71.
3. Caro A., Olona C., Jiménez A., Vadillo J., Feliu F., Vicente V.: Treatment of the open abdomen with topical negative pressure therapy: a retrospective study of 46 cases. *Int. Wound J.* 2011, 8:274-279.
4. Bovill E., Banwell PE., Teot L., Eriksson E., Song C., Mahoney J., Gustafsson R., Horch R., Deva A., Whitworth I.: Topical negative pressure wound therapy: a review of its role and guidelines for its use in the management of acute wounds. *Int. Wound J.* 2008, 5:511-529.
5. Scherer LA., Silver S., Chang M., et al.: The vacuum assisted closure device: a method of securing skin grafts and improving graft survival. *Arch. Surg.* 2002, 137:930-933.
6. Schmelzle M., et al.: Long-term vacuum-assisted closure in open abdomen due to secondary peritonitis: A retrospective evaluation of a selected group of patients. *Dig. Surg.* 2010, 27:272-278.
7. García-Ruano A., García-Fernández S., Mahederon-Navarrete S., Lasso-Vázquez J.M., Pérez-Cano R.: Innovador tratamiento de heridas abdominales complejas mediante terapia de presión negativa con instilación intermitente. *Cir.plást.iberolatinoam.* 2013; 39 (3):209-217.
8. Silva M., Yuste V., Monclús E., Rodrigo J., Gómez-Escolar L., González E.: Tratamiento de la fascitis ne-

- crosante por E. Coli mediante desbridamiento quirúrgico y terapia VAC®, a propósito de un caso. *Cir.plást.iberolatinoam.* 2011; 37 (2):131-136.
9. **Bloemen M, van der Wal M, Verhaegen P, et al.:** Clinical effectiveness of dermal substitution in burns by topical negative pressure: A multicenter randomized controlled trial. *Wound Rep. Reg.* 2012, 20:797-805.
10. **Moisidis E, Heath T, Boorer C, Ho K, Deva AK:** A prospective, blinded, randomized, controlled clinical trial of topical negative pressure use in skin grafting. *Plast. Reconstr. Surg.* 2004, 14:971-972.
11. **Martínez-Méndez J.R., Ramón S., Leyva F., Casado C.:** Terapia de vacío como adyuvante para el uso de sustitutos dérmicos monocapa. *Cir.plást.iberolatinoam.* 2010; 36 (4):321-326.
12. **Li TS, Choong MY, Wu HF, Chung K:** Simplified negative-pressure wound therapy system for skin graft wounds. *Plast. Reconstr. Surg.* 2012, 129: 399e-400e.
13. **Azzopardi EA, Boyce DE, Dickson WA, et al.:** Application of topical negative pressure (vacuum-assisted closure) to split-thickness skin grafts. A structured evidence-based review. *Ann. Plast. Surg.* 2013, 70: 23-29.