



*Transforming cavity wound care with Hydrofiber® technology
ribbon dressings*

Teresa Segovia Gómez

Supervisora de Enfermería. Coordinadora de la Unidad de Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Hospital Universitario Puerta de Hierro. Majadahonda. Madrid. Miembro del Comité Director del GNEAUPP.

Mariano Bermejo Martínez

Diplomado en Enfermería. Unidad de Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Hospital Universitario Puerta de Hierro. Majadahonda. Madrid. Miembro del Comité Consultivo del GNEAUPP.

Correspondencia:

Teresa Segovia Gómez
C/ Manuel de Falla, 1
28222 Majadahonda. Madrid
E-mail: tsegovia@telefonica.net

RESUMEN

Las heridas cavitadas pueden diferir en muchos aspectos. La valoración integral del paciente y de las características de la herida es fundamental para elegir el tratamiento adecuado.

Los apósitos de tecnología Hydrofiber® con fibra reforzante y presentación en cinta proporcionan todas las ventajas de la cura en ambiente húmedo al gelificar en contacto con el exudado. La estructura y el entrelazado de fibras que componen el apósito permite que se pueda introducir en heridas cavitadas y que pueda ser retirado fácilmente en una sola pieza, facilitando el trabajo de los profesionales y el confort del paciente.

PALABRAS CLAVE

Herida cavitada, hidrofibra, tecnología Hydrofiber®, cinta.

SUMMARY

Cavity wounds may differ in many aspects. An integral assessment of the patient and wound characteristics is critical to choose the right treatment. The Hydrofiber® technology Ribbon Dressing with Strengthening Fibre provides all the advantages of moist wound healing as it gels in contact with exudate. The stitchbonding material and structure allows to introduce the dressing into the cavity and can be easily removed in one-piece, facilitating the work of healthcare professionals and increasing the patient's comfort. The benefits of the dressing have been proved in different clinical cases of cavity wounds.

KEY WORDS

Cavity wound, hydrofiber, Hydrofiber® technology, ribbon.

INTRODUCCIÓN

Las heridas cavitadas están a menudo dentro de un cuadro clínico complejo que presenta el paciente. Entendemos por herida cavitada cualquier lesión, intencionada o accidental, que afecte a las diferentes capas de la piel e incluso a estructuras subyacentes como tendones, hueso o tejido muscular. Es imposible clasificar todas las heridas cavitadas en una única entidad ya que difieren mucho en su etiología, profundidad, tamaño y en qué zona anatómica se encuentran ubicadas. Las principales categorías en las que se han clasificado en ocasiones estas heridas son (1):

- Heridas cavitadas crónicas (p. ej. úlceras por presión de estadio III-IV, úlceras de pie diabético).
- Heridas quirúrgicas que cicatrizan por segunda intención (p. ej. quiste pilonidal, hidradenitis, abscesos).
- Dehiscencias de heridas quirúrgicas (p. ej. tras una cirugía abdominal o cardiotorácica).
- Heridas traumáticas (p. ej. herida por asta de toro, herida producida por arma blanca).

Este tipo de heridas suponen un reto para los profesionales, independientemente de su etiología, ya que suelen ser heridas con una gran pérdida de tejido cutáneo y con un alto riesgo de infección. La valoración integral del paciente y de las características de la herida es fundamental, con el fin de fijar unos objetivos adecuados y de definir un tratamiento según los objetivos establecidos. Algunos de los aspectos importantes a valorar en estas heridas son: el tamaño, la forma, la profundidad, el tipo de tejido que hay en el lecho de la herida, el nivel de exudado, si hay presencia de signos de infección y el ambiente o los factores asociados al paciente que pueden afectar en la cicatrización (2).

Los objetivos del tratamiento local en estas heridas son:

- Gestionar el exudado.
- Proteger la piel perilesional.
- Desbridar el tejido desvitalizado.
- Evitar el cierre en falso.
- Estimular la granulación del tejido sano.
- Prevenir la infección.
- Controlar el dolor.

Gran parte de las heridas cavitadas requieren un extenso desbridamiento del tejido necrótico o esfacelado, además de una gestión adecuada del exudado. Todo ello para evitar problemas como la maceración o controlar el mal olor que pueden impactar negativamente sobre la calidad de vida del paciente. El acceso al lecho de la herida puede resultar complicado en algunos casos, debido a las diversas tunelizaciones y/o cavidades que pueden presentar estas heridas.

La elección de un tratamiento local adecuado es esencial para poder cubrir los objetivos de tratamiento. Es necesario utilizar un apósito que mantenga la humedad adecuada en el lecho de la herida, que no cause traumatismo del tejido neoformado ni dolor cuando se retira (1), que se adapte al contorno o a las posibles tunelizaciones con el fin de interactuar y promover la cicatrización en las zonas más profundas o internas de la herida, que tenga capacidad de ab-

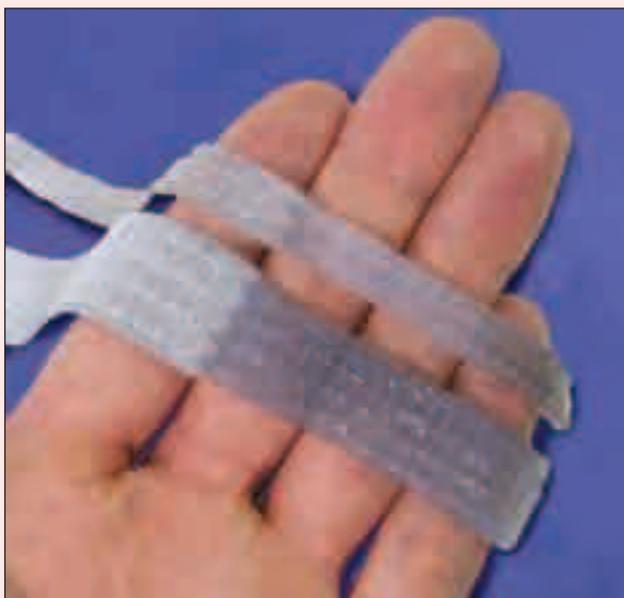


Fig. 1.



Fig. 2. Intervención de metástasis en columna.

sorber grandes cantidades de exudado pero que a su vez no pierda la integridad y sea un apósito fuerte cuando esté humedecido o saturado (2).

La tecnología Hydrofiber® es una tecnología gelificante única diseñada para responder a las diferentes necesidades de la herida, formando un gel cohesivo en contacto con el exudado. Esta tecnología ha sido modificada y aplicada a diversos apósitos para poder cubrir las diferentes necesidades de las heridas y de los profesionales que se dedican al cuidado de estas.

TECNOLOGÍA HYDROFIBER® CON FIBRA REFORZANTE

Los apósitos en cinta AQUACEL® y AQUACEL® Ag con fibra reforzante

son apósitos de tecnología Hydrofiber® estériles de 2 x 45 cm y ahora también de 1 x 45 cm, apropiados para poder utilizar en heridas cavitadas y/o tunelizadas. Incorporan todas las ventajas de los apósitos originales AQUACEL® y AQUACEL® Ag en cinta pero aportando una mayor resistencia, gracias a la estructura de hilos entrelazados que los hacen 20 veces más resistente a la tracción, ayudando a prevenir la rotura del apósito y reduciendo su retracción en un 25% (3) (Fig. 1).

La acción gelificante de estos apósitos permite:

- Retener el exudado y los microorganismos y enzimas nocivas contenidos en él (4).



Fig. 3. Caso clínico 1: retirada de reservorio subcutáneo por infección.

- Adaptarse a las irregularidades y cavidades del lecho de la herida (5).
- Responder al entorno de la herida proporcionando una cura en ambiente húmedo, y en su versión con plata proporcionar una actividad antimicrobiana, si es requerida (6).

Aplicación de los apósitos en formato cinta

Una vez limpia la herida se introduce la cinta en la cavidad, rellenando aproximadamente el 80% de la herida sin llegar a presionar. Dejar entre 2 y 3 cm de apósito sin introdu-

cir en la cavidad para su fácil retirada (Fig. 2).

Cubrir la herida con un apósito secundario adecuado.

Retirada de los apósitos en formato cinta

El apósito se retira cuando está saturado, cuando han transcurrido un máximo de 7 días aplicado o según criterio profesional para su evaluación.

La retirada del apósito se realiza de una forma suave estirando por unos de los extremos con unas pinzas. Si se requiere, se puede hidratar con suero fisiológico para su fácil retirada. El apósito

puede ser retirado de una sola pieza sin problemas.

En nuestra Unidad estamos utilizando estos apósitos desde finales del año 2009 con excelente resultado. A continuación exponemos tres casos clínicos para ilustrar los retos que nos plantean este tipo de lesiones.

Caso clínico 1: Retirada de reservorio subcutáneo por infección

Varón de 73 años diagnosticado de leucemia mieloide aguda (LMA). Portador de un reservorio subcutáneo para tratamiento con quimioterapia IV. Se retira el reservorio por presencia de sig-

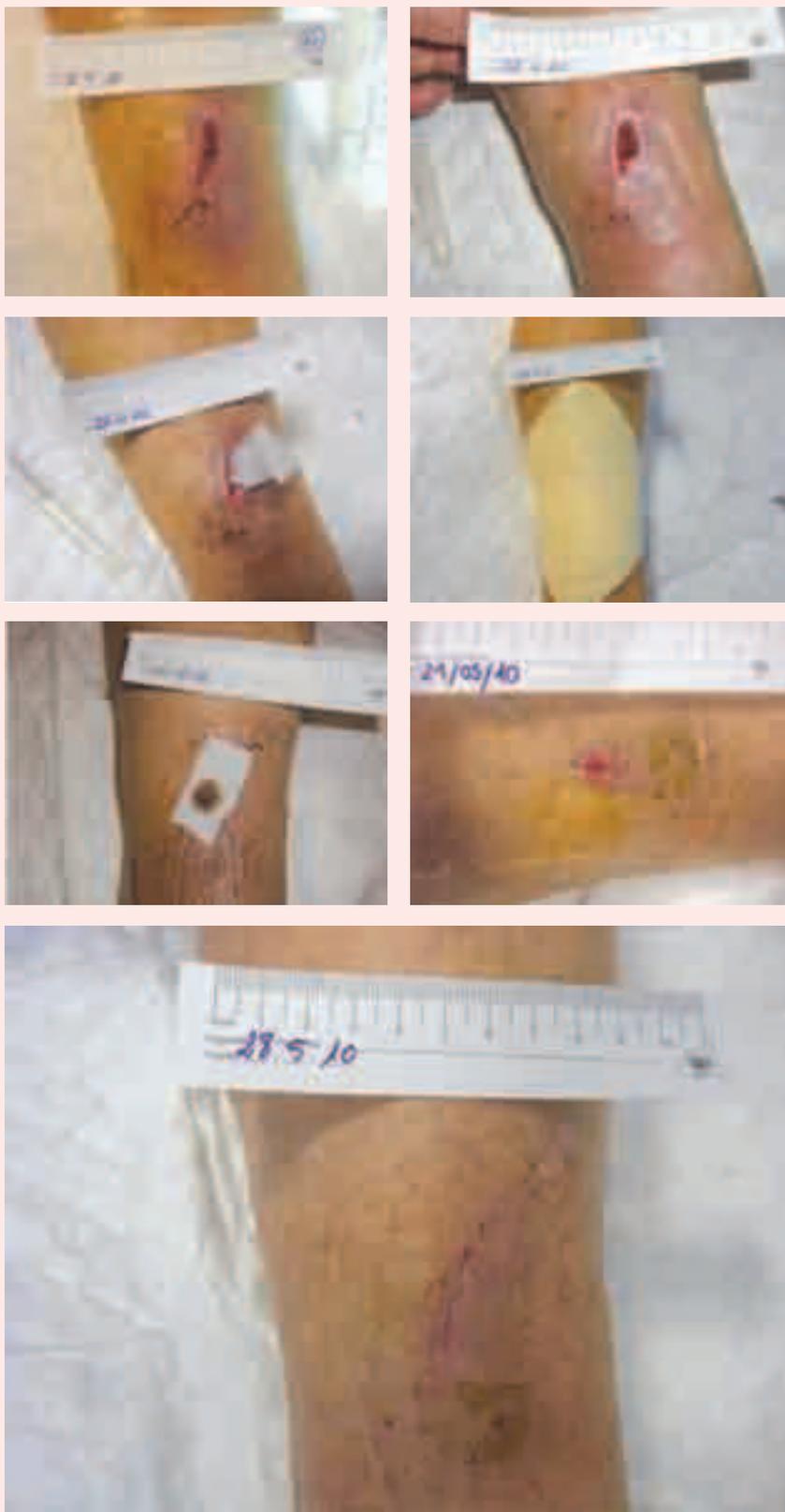


Fig. 4. Caso clínico 2: lesión en zona tibial.

nos de infección el 20/5/2010 dejando cicatrizar la lesión por segunda intención (Fig. 3a). Seguidamente se ins-

taura la siguiente pauta de curas: limpieza de la herida con suero fisiológico, aplicación del apósito en cinta

AQUACEL® Ag con fibra reforzante y gasas como apósito secundario. Se realiza cultivo de la superficie de la herida con un hisopo, dando positivo a *Staphylococcus aureus*. Se mantiene la misma pauta de curas (Fig. 3b).

A la semana de tratamiento se realiza la siguiente pauta de curas: limpieza de la herida con suero fisiológico, aplicación del apósito en cinta AQUACEL® Ag con fibra reforzante y Versiva® XC™ como apósito secundario. Las curas se realizan inicialmente cada 48 horas (Fig. 3c). Tras 20 días de tratamiento se mantiene la misma pauta de curas pero la frecuencia de cambios pasa a ser de 2 veces por semana. A los 24 días de tratamiento (14/6/2010) se aprecia una buena evolución de la herida (Fig. 3d). Tras un mes de tratamiento se sigue con la misma pauta de curas mechando el apósito de tecnología Hydrofiber® en el interior de la herida (Fig. 3e).

Tras un mes y 4 días de tratamiento la dimensión de la herida se ha reducido. Se cambia la pauta de curas aplicando Varihesive® Hidrogel y el apósito Versiva® XC™. Las curas se realizan dos veces por semana (Fig. 3f). Al mes y 20 días de tratamiento la herida está prácticamente epitelizada (Fig. 3g) y cicatriza a los dos meses de tratamiento (Fig. 3h).

Caso clínico 2:

Lesión en zona tibial

Mujer de 68 años, acude a nuestra Unidad por presentar herida traumática, con signos de infección, en zona tibial de la extremidad inferior derecha (08/04/2010). Se toma muestra de la lesión para cultivo.

Seguidamente se instaura la siguiente pauta de curas: limpieza de la herida con suero fisiológico, aplicación del apósito en cinta AQUACEL® Ag con fibra reforzante y gasas como apósito secundario. Revisión cada 24 horas y posteriormente curas cada 48 horas. Se pasa a utilizar Versiva® XC™ como apósito secundario en sustitución de la gasa. A partir del día 15 de mayo curas cada 4 días. El cultivo resultó positivo a *Pseudomonas aeruginosa* pero no se consideró necesaria la instauración de antibioticoterapia sistémica. El día 28/05/2010



Fig. 5. Caso clínico 3: lesión en zona glútea.

se observa la cicatrización completa de la lesión (Fig. 4).

Caso clínico 3: Lesión en zona glútea

Varón de 49 años que acude a nuestra Unidad por presentar tres lesiones tunelizadas en zona glútea derecha. Se toma muestra para cultivo (20/07/2010).

Seguidamente se instaure la siguiente pauta de curas: limpieza de la herida con suero fisiológico, aplicación del apósito en cinta AQUACEL® Ag con fibra reforzante y gasas como apósito secundario. Revisión cada 24 horas y posteriormente curas cada 48 horas. En este momento, se

pasa a utilizar Versiva® XC™ como apósito secundario en sustitución de la gasa. El cultivo a los 7 días resultó positivo a *Staphylococcus aureus*, se valoró con un infectólogo de la Unidad y no se consideró necesaria la instauración de antibioterapia sistémica debido a que no se preveía afectación sistémica y las heridas estaban evolucionando de manera favorable. A medida que se apreció una correcta evolución y reducción del exudado se alargaron los cambios de curas hasta 4 días.

El día 10/08/2010 puede verse el cierre completo de dos lesiones y una tercera que ya se encuentra a plano a espera de la epitelización (Fig. 5).

CONCLUSIONES

A partir de nuestra experiencia, consideramos que los apósitos en cinta AQUACEL® y AQUACEL® Ag con fibra reforzante son una opción sumamente útil para el uso en heridas cavitadas. Hemos observado que al gelificar, una vez entran en contacto con el exudado estos se adaptan de forma íntima al lecho de la herida y crean un ambiente húmedo, este medio húmedo como ya se ha demostrado en multitud de estudios favorece el proceso de cicatrización. Además, hemos podido comprobar que son apósitos fáciles de aplicar e incluso encontrándose gelificados se pueden retirar de una sola pieza, no dejando residuos en la lesión. En caso de aplicarlos en heridas altamente exudativas absorben y retienen el exudado protegiendo la piel perilesional, mejorando el confort y autonomía del paciente (7-9). En caso de tratarse de heridas infectadas o con riesgo de infección utilizamos el apósito antimicrobiano con iones de plata para controlar la carga bacteriana de estas lesiones. La cura húmeda ha estado más desarrollada en la herida crónica. Sin embargo, ya hay claras evidencias de que debería utilizarse también en la cura de la herida aguda (10-11).

Los apósitos de Hydrofiber® en cinta con fibra reforzante responden a las necesidades de los profesionales sanitarios y de los propios pacientes cuando estamos delante de los retos que plantean las heridas cavitadas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Timmons J, Cooper P. How to systematically assess a patient with a cavity wound. *Wounds* 2008; 4 (2): S4-S5.
2. Pudner R. Managing Cavity Wounds. *Journal of Community Nursing* 1998; 12 (3): 22-30.
3. AQUACEL® and AQUACEL® Ag with strengthening fiber. WHRI3178 TA155. October 31, 2008. Data on file, ConvaTec.
4. Bowler PG, Jones SA, Davies BJ, Coyle E. Infection control properties of some wound dressings. *J Wound Care* 1999; 8 (10): 499-502.
5. Hoekstra MJ, Hermans MH, Richters CD, Dutrieux RP. A histological comparison of acute inflammatory responses with a hydrofiber or tulle gauze dressing. *J Wound Care* 2002; 11 (3): 113-7.
6. Bowler P. Progression toward healing: wound infection and the role of an advanced silver-containing Hydrofiber dressing. *Ostomy Wound Manage* 2003; 49 (8) (Suppl.): S2-S5.
7. Marinovi M, Cicvari T, Jureti I, Grzalja N, Medved I, Ahel J. Application of wound closure Molndal technique after laparoscopic cholecystectomy-initial comparative study. *Coll Antropol* 2010; 34 (Suppl. 2): 243-5.
8. Richetta AG, Cantisani C, Li VW, Mattozzi C, Melis L, De Gado F, Giancristoforo S, Silvestri E, Calvieri S. Hydrofiber dressing and wound repair: review of the literature and new patents. *Recent Pat Inflamm Allergy Drug Discov* 2011; 5 (2): 150-4.
9. Newman GR, Walker M, Hobot JA, Bowler PG. Visualisation of bacterial sequestration and bactericidal activity within hydrating Hydrofiber wound dressings. *Biomaterials* 2006; 27 (7): 1129-39.
10. Blanco Blanco J, Alexandre Lozano S. ¿Por qué la cura en ambiente húmedo debe limitarse sólo al tratamiento de las heridas crónicas?: la evidencia clínica al servicio de la cura de los tatuajes. *Gerokomos* 2010; 21 (4): 191-7.
11. Segovia-Gómez T, Moreno de la Peña M^aV, Fuster-Terna M^aL, García-Alamino JM^a. Tratamiento mediante cura húmeda en extravasación cutánea de nutrición parenteral. Póster presentado en el VIII Simposio Nacional de Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Santiago de Compostela, 2010.