

PRE PRINT

**MEDIZIN &
PRAXIS** Special

**– IN FOCUS –
FÍSTULAS Y HERIDAS SOCAVADAS**

**Primera evaluación clínica de
un nuevo apósito de fibra
gelificante**

Biatain® Fiber

B. von Hallern, M. Berg, M. Hintner, C. Hartleben

Primera evaluación clínica de un nuevo apósito de fibra gelificante Biatain® Fiber

Las cavidades profundas, las fístulas y los bordes socavados de una herida requieren un apósito de relleno para la limpieza de la herida y la gestión del exudado. Los apósitos de fibra gelificante se utilizan normalmente para este tipo de heridas. Tras la absorción del exudado, la fibra forma un gel que favorece el desbridamiento autolítico y mantiene un ambiente húmedo en la herida. Además de la capacidad de gelificación, la resistencia en húmedo es un parámetro importante para apósitos de fibra gelificante. Esto permite la retirada atraumática del apósito en una pieza, sin dejar ningún residuo de fibra en la herida.

Los apósitos de relleno como los alginatos, fibras gelificantes y apósito para cavidades deben tener un contacto estrecho con el lecho de la herida y con el apósito secundario. Deben absorber y retener el exudado, esfacelo y bacterias y garantizar un tiempo de permanencia más largo. Además, el exudado no debe filtrarse a los bordes de la herida y piel perilesional para evitar la maceración de estas áreas. No todos los apósitos de relleno son capaces de garantizar esto a través de la absorción vertical del exudado

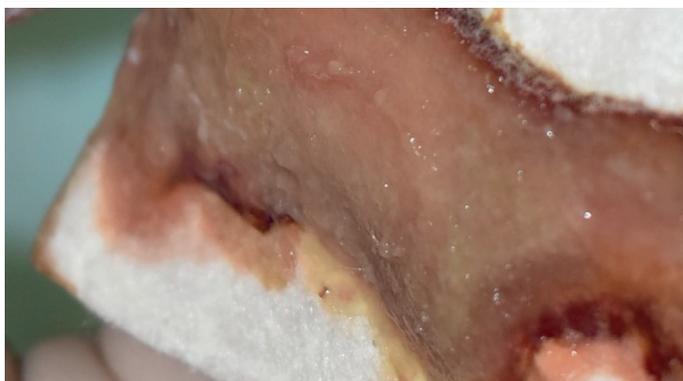


Fig. 1:
Retirada de Biatain® Fiber después de 48 horas, el apósito ha creado un gel cohesivo



Fig. 2:
Una fibra gelificante alternativa adherida al lecho de la herida.



Fig. 3:
Apósito de alginato completamente gelificado bajo un apósito de espuma. La inspección visual indica signos de infección. La retirada y limpieza de la herida es un desafío.



Fig. 4:
Aplicación incorrecta de un apósito de alginato en una cavidad. La retirada en una sola pieza es difícil.



Fig. 5:
Uso incorrecto de un apósito de alginato y un apósito de espuma.

En comparación con los alginatos, los apósitos de fibra gelificante frecuentemente gelifican rápidamente y tienen una mejor gestión del exudado y resistencia.

A continuación nos gustaría presentar nuestra primera experiencia clínica utilizando un nuevo apósito de fibra gelificante, Biatain® Fiber, en casos clínicos sobre los siguientes tipos de heridas:

- Úlceras por presión en la zona sacra y en el talón
- Úlcera del pie diabético
- Herida quirúrgica con cicatrización por segunda intención
- Úlceras venosas en la pierna



Fig. 6:
 Úlcera por presión en el sacro, 48 mm de profundidad y con áreas socavadas 55/75 mm. Duración de la herida 8 meses.



Fig. 7:
 Úlcera por presión en el sacro con tunelización. 54 mm de profundidad y socavación de hasta 32 mm.



Fig. 8:
 Úlcera de talón con 6 meses de duración. 8 mm de profundidad.



Fig. 9:
 Úlcera del pie diabético. Duración de la herida 10 semanas y aproximadamente 10 mm de profundidad.

Observaciones al retirar Biatain® Fiber
 Se muestran una gelificación estable, hinchazón fácil y retirada atraumática.



Fig. 10:
 Tres apósitos Biatain® Fiber han gelificado y han sido retirados de una úlcera por presión (de la Fig. 6)



Fig. 11:
 Retirada de Biatain® Fiber después de 48 horas (de la Fig. 7)



Fig. 12:
 Retirada de Biatain® Fiber después de 48 horas (de la Fig. 8). Se observa absorción vertical del exudado.



Fig. 13:
 Retirada de la pieza ajustada de Biatain® Fiber después de 72 horas (de la Fig. 9)

Las fibras gelificantes se aplican para hacer contacto directo con el lecho de la herida. Si el apósito de fibra gelificante se encoge demasiado, se puede formar un espacio donde el exudado puede acumularse. Además, un apósito gelificante debe tener una gran capacidad de absorción y retención. La retención del exudado de la herida dentro del apósito es importante para evitar la maceración del borde de la herida y piel perilesional.

Un nuevo apósito de fibra gelificante, Biatain® Fiber, ha sido desarrollado para presentar un alto rendimiento en parámetros como la absorción y retención, la capacidad de gelificante, la resistencia en húmedo y la resistencia a la contracción (Larsen TRO et al. Wounds UK 2019 (no93)).

En esta primera evaluación clínica, el objetivo era evaluar las propiedades de Biatain® Fiber en la práctica clínica.

Caso 1

Información del paciente

Paciente de 72 años que durante los últimos tres años se ha sometido dos veces a una operación quirúrgica de una úlcera sacra mediante cirugía con colgajo. Para asegurar la cicatrización de la herida, el paciente recibió una ostomía, que a día de hoy todavía existe.

Una complicación postoperatoria de la herida en el paciente móvil condujo a una úlcera por presión que lleva ahora presente 12 meses. Sin embargo, el paciente se negó a ir al hospital o a pasar por cualquier tipo de procedimiento quirúrgico después de esto.

Evaluación de la herida

Granulando decúbito sobre el sacro. No hay signos de infección. El tamaño de la herida es de 63 mm de diámetro. Los bordes de la herida están socavados. 0° = 20 mm, 90° = 18 mm, 180° = 0 mm, 270° = 15 mm (medido en el sentido de las agujas del reloj). La profundidad de la herida era de un máximo de 12 mm.

Los bordes de la herida están en mal estado, no se produce una reepitelización desde el borde de la herida. El lecho de la herida es normal y no hay signos de maceración del borde de la herida o piel perilesional. La herida presentaba niveles medios de exudado y el apósito se cambiaba

cada dos días. Biatain® Fiber se cubrió con un apósito superabsorbente.



Fig. 1.1:
Herida antes de comenzar el tratamiento con Biatain® Fiber. Las cicatrices son claramente apreciables después de dos procedimientos de cirugía con colgajo en tres años.

Manejo de la herida

Después de retirar el apósito anterior de la herida, la herida se limpió con solución Ringer y una gasa. Biatain® Fiber fue colocado en las áreas socavadas de la herida. Biatain® Fiber fue introducido en la cavidad de la herida realizando un contacto estrecho con el lecho de la herida. El apósito fue cubierto con un apósito superabsorbente.

El apósito es cambiado después de dos días. El lecho de la herida muestra signos de tejido esfacelado y se puede ver tejido de granulación rosa. El apósito fue retirado en una sola pieza de la herida y no se pegó ni se adhirió al lecho de la herida. No quedaron residuos de fibra en la herida. No se observó maceración en el borde de la herida o piel perilesional. Se puede observar como el exceso de exudado comienza a fluir lateralmente en el superabsorbente. No hay acúmulo de exudado entre Biatain® Fiber y el apósito superabsorbente.

Vale la pena considerar aplicar la fibra gelificante en combinación con un apósito de espuma que se conforme al lecho de la herida y absorba verticalmente el exudado, por ejemplo, Biatain® Silicone. De esta manera, se requieren menos apósitos de relleno y, en segundo lugar, la espuma conformable "sella" el área de la herida (Fig. 8.1).



Fig. 2.1:
Después de limpiar la herida con solución Ringer y una gasa, Biatain® Fiber primero se corta en dos trozos y se coloca en las áreas socavadas de la herida, y después se cubre con un apósito secundario. Fijación con almohadilla absorbente.



Fig. 3.1, 4.1:
Cambio de apósito después de dos días. El apósito de relleno se retira en una sola pieza. Biatain® Fiber ha formado un gel cohesivo y puede ser eliminado fácilmente. Sólo existe una pequeña cantidad de tejido esfacelado que necesita ser retirado del lecho de la herida. No hay maceración.



Fig. 5.1, 6.1:
En lugar de dos apósitos, en cinta, que es más fácil de aplicar, se introduce en las áreas socavadas de la herida



Fig. 7.1:
La cavidad de la herida está cubierta con un segundo apósito.



Fig. 8.1:
El cuidado alternativo de la úlcera por presión sería usar un apósito de espuma con absorción vertical que se conforme al lecho de la herida. Biatain® Fiber es insertado en las áreas socavadas y los restantes 12 mm de profundidad del lecho de herida se cubren con Biatain® Silicone Sacro. La frecuencia de cambio de apósito se amplió a tres días. Tenga en cuenta que esto solo se puede hacer con un apósito secundario que se conforme al lecho de la herida.

Caso 2

Información del paciente

Paciente de 82 años, con demencia severa e inmóvil en una residencia de ancianos con una herida después de una hemicolectomía. El paciente **también recibió** una ostomía después de la operación. Trastorno postoperatorio en el abdomen en el punto de drenaje antiguo.

La herida tiene 14 mm de diámetro. Los bordes de la herida están parcialmente socavados. 90° = 10 mm, 180° = 6 mm (medido en sentido de las agujas del reloj). La profundidad de la herida era de un máximo de 38 mm.

Los bordes de la herida son gruesos y enrollados, sin epitelización desde el borde de la herida. El **ambiente** de la herida es normal, no hay signos de maceración en el borde de la herida o piel perilesional. La herida presentaba niveles medios de exudado y el apósito se cambiaba cada dos días.



Fig. 1.2:
Retirada de un apósito de espuma y de Biatain® Fiber después de dos días. No hay formación de gel debajo del apósito de espuma. Probablemente, el apósito de relleno no se aplicó cerca del lecho de la herida. El apósito secundario permanece completamente seco.

Manejo de la herida

Después de retirar el apósito anterior, otro apósito de fibra gelificante, se aprecia que no se ha formado un gel debido a la falta de exudado. El apósito de espuma no ha absorbido nada de exudado. Tras la inspección de la herida de casi 40 mm de profundidad, el exudado está acumulado en la base de la herida. Esto nos lleva a la conclusión que el apósito de relleno no fue introducido correctamente y no tuvo un contacto estrecho con la superficie de la herida.

A continuación, la herida se enjuaga y se limpia con una solución

de irrigación de heridas y una gasa. Biatain® Fiber se aplica dentro, en lecho de la herida, incluyendo las áreas socavadas en la herida. En este caso, el apósito también se aplica a nivel de la herida, la herida se cubre con un apósito absorbente.

Como en el caso anterior, podría considerarse la aplicación de una fibra gelificante en combinación con un apósito de espuma que se conforme al lecho de la herida y que absorba verticalmente el exudado, por ejemplo, Biatain® Silicone (Fig. 8.2).



Fig. 2.2:
Zona de la herida antes de la aplicación de la fibra gelificante. Profundidad de la herida 38 mm, socavación 10 mm. Signos locales de infección pero hay algo de tejido de granulación. Niveles bajos a moderados de exudado.

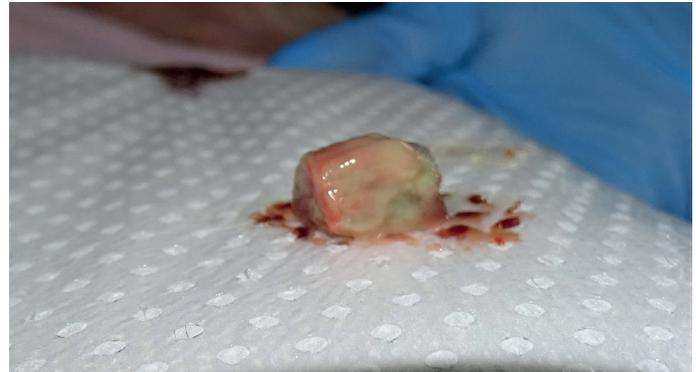


Fig. 6.2:
Biatain® Fiber gelificado.



Fig. 3.2:
Biatain® Fiber se aplica con un contacto cercano con el lecho de la herida. Se selecciona un apósito absorbente como apósito secundario.



Fig. 7.2:
Existe tejido de granulación, pero los signos locales de infección continúan.



Fig. 4.2, 5.2:
Cambio de apósito después de dos días. El exudado ha sido absorbido por el apósito de fibra gelificante. El apósito está completamente gelificado. La Fig 5.2 muestra la retirada de Biatain® Fiber de la cavidad de la herida.



Fig. 8.2:
Como en el caso anterior, es posible utilizar un apósito secundario que se conforme al lecho de la herida y una fibra gelificante, por ejemplo, Biatain® Silicone. De esta manera, se requieren menos apósitos de relleno.

Caso 3

Información del paciente

Paciente móvil de 78 años que vive en su casa. Discapacitado gravemente por una cadera de Girdleston. Paciente muy testarudo que rechaza casi cualquier diagnóstico con respecto a su úlcera semicircular en la parte inferior de la pierna izquierda. Sólo fue posible la ecografía Doppler. No fueron posibles más investigaciones. Por esto la causa de la ulceración, que ahora dura 20 meses, sigue siendo desconocida.

El manejo de la herida aprobado por el paciente se limitó a evitar el desarrollo de infecciones y una buena gestión de exudado. Esta fue y es una situación frustrante para el personal de cuidado de heridas, ya que la curación / epitelización no ocurrirá debido a la falta de voluntad de los pacientes para aceptar el tratamiento.

Sólo a través del diálogo con la desesperada esposa, se está realizando como práctica clínica la inspección semanal y el cambio de apósitos. La hinchazón edematosa recurrente y el enrojecimiento de la piel están presentes.



Fig. 1.3 (fuera), 2.3 (dentro): Úlcera semicircular grande en la parte inferior de la pierna izquierda con la presencia de islas epiteliales en el lecho de la herida. Bordes irregulares de la herida y sin signos de curación. Signos claros de enrojecimiento en el borde de la herida. No hay infección presente.

Manejo de la herida

El cambio de apósito y el manejo de la herida se realizó de la siguiente manera; consulta con un especialista de heridas (lunes), el médico de familia (viernes) y la esposa (miércoles). En una fase de enrojecimiento marcado e hinchazón edematosa en el ambiente de la herida, que no se debía a la infección, se detuvo la técnica con el apósito semioclusivo y la gestión del exudado se realizó con un apósito de fibra gelificante (Biatain® Fiber) y un apósito superabsorbente.

A pesar de los niveles de exudado de moderados a altos, los intervalos de cambio de apósito se mantuvieron iguales. Después de dos cambios de apósito, hubo una disminución en el enrojecimiento de la piel perilesional. No había enrojecimiento después de ocho días. Se observó positivamente que la absorción y retención del exudado de la herida de Biatain® Fiber era muy buena. No había exudado en el borde de la herida y no había signos de maceración.



Fig. 3.3: Biatain® Fiber se aplicó y se cubrió con un apósito superabsorbente (por ejemplo, Curea® P1).



Fig. 4.3, 5.3: Cambio de apósito después de dos días. El apósito de fibra gelificante ha formado un gel cohesivo en el lecho de la herida. La absorción vertical del apósito es fácil de inspeccionar. La retención del exudado ha protegido el borde de la herida y la piel perilesional de la maceración. La parte del apósito que se aplica sobre el borde de la herida permanece seco indicando la absorción vertical y la retención del exudado.



Fig. 6.3, 7.3:

Fotos de Biatain® Fiber. No hay residuos de fibra en el lecho de la herida. Absorción vertical del exudado y, por lo tanto, en signos de maceración en el borde de la herida o piel perilesional.



Fig. 8.3, 9.3:

El enrojecimiento en el área de la herida ha desaparecido.

Debate

Lo que aprendimos de esta primera evaluación clínica

es que, Biatain® Fiber tiene muy buena capacidad de absorción y retención, no se encoge en la herida y puede ser fácilmente retirado en una sola pieza sin dejar residuos en la herida.

Nuestra experiencia ha demostrado que el uso de un apósito absorbente de espuma de silicona (Biatain® Silicone) que se conforme al lecho de la herida o al apósito primario, reduce aún más el riesgo de acumulo de exudado y protege el borde de la herida y la piel perilesional de la maceración.

Por ejemplo, cuando se utiliza Biatain® Silicone, que se conforma al lecho de la herida (hasta 20 mm), y cuando no hay una socavación extensa (hasta 10 mm), es posible que no se requiera de un apósito de relleno.

Las heridas más profundas, heridas cavitadas, incluyendo las socavadas, requieren un apósito de relleno.

Biatain® Silicone usado como apósito secundario de una fibra gelificante, se conformará a la fibra gelificante y a los bordes de la herida, absorberá verticalmente y retendrá el exudado dentro del apósito, reduciendo así el riesgo de acumulo de exudado.

A menudo hemos observado que el exudado transportado al apósito secundario no correspondía a la absorción vertical de exudado deseada. Con sólo un exudado moderado y el uso de un apósito de relleno apenas hubo absorción del exudado en el apósito secundario. Por lo tanto, se debe considerar cuidadosamente qué apósito secundario debe utilizarse y si se conforma a los bordes de la herida y al apósito primario.

Biatain® Fiber es excelente particularmente en el manejo del exudado. El apósito tiene la capacidad de absorber niveles de exudado de medios a altos, formar un gel cohesivo y es fácil de retirar sin causar dolor al paciente. No quedan residuos de fibra en la herida. Además, se observó que el apósito no sólo absorbía el exudado de la herida, sino que también fue capaz de retenerlo. Esto es importante para proteger el borde de la herida y la piel perilesional de la maceración. Incluso cuando la fibra gelificante fue aplicada en el borde de la herida, no hubo signos de maceración.

La estructura firme del apósito cuando se introdujo en las áreas socavadas de la herida no influyó en las propiedades positivas. Biatain® Fiber existe tanto en tira como en forma cuadrada y puede ser cortado para adaptarse a la herida. Dependerá de cada clínico construir su propia experiencia con este nuevo apósito de fibra gelificante.

Información del autor:

Bernd von Hallern
c/o Specialist Practice Dr. med. Rik van den Daele, Stade
Vogelsang 28
21682 Stade
Germany