

Resultados clínicos positivos con el uso de un sistema de NPWT portátil con matriz biocompatible de una fase e injerto de piel: evaluación de 10 casos consecutivos

Charles K. Lee (doctor en medicina); Nakyung Kim (doctora en medicina); Gina Restani (instrumentadora quirúrgica); Tina Lin (enfermera colegiada).

L Plastic Surgery, San Francisco, California (Estados Unidos)

Introducción y objetivo

En este estudio se destaca la eficacia del uso de un dispositivo portátil de NPWT* para un único paciente a la hora de realizar matrices biocompatibles avanzadas e injertos de piel de espesor parcial en una sola fase. El NPWT es un tratamiento clínicamente demostrado que contribuye a la curación de injertos de piel de espesor parcial o matrices biocompatibles de doble capa***. La matriz biocompatible (colágeno-glucosaminoglucano/polisiloxano) añade grosor a la dermis y proporciona una estructura para las células dérmicas situadas por debajo del injerto de piel de espesor parcial. Se ha convertido en el tratamiento estándar para heridas y quemaduras complejas. El injerto de piel de espesor parcial o la matriz biocompatible se suelen aplicar a una herida en distintas fases; sin embargo, este estudio explica la eficacia del tratamiento de NPWT sobre capas biológicas en una sola fase (1 operación) para heridas quirúrgicas de gran tamaño.

El sistema de gestión dinámica de la presión controla de forma inteligente la presión establecida en la zona de la herida

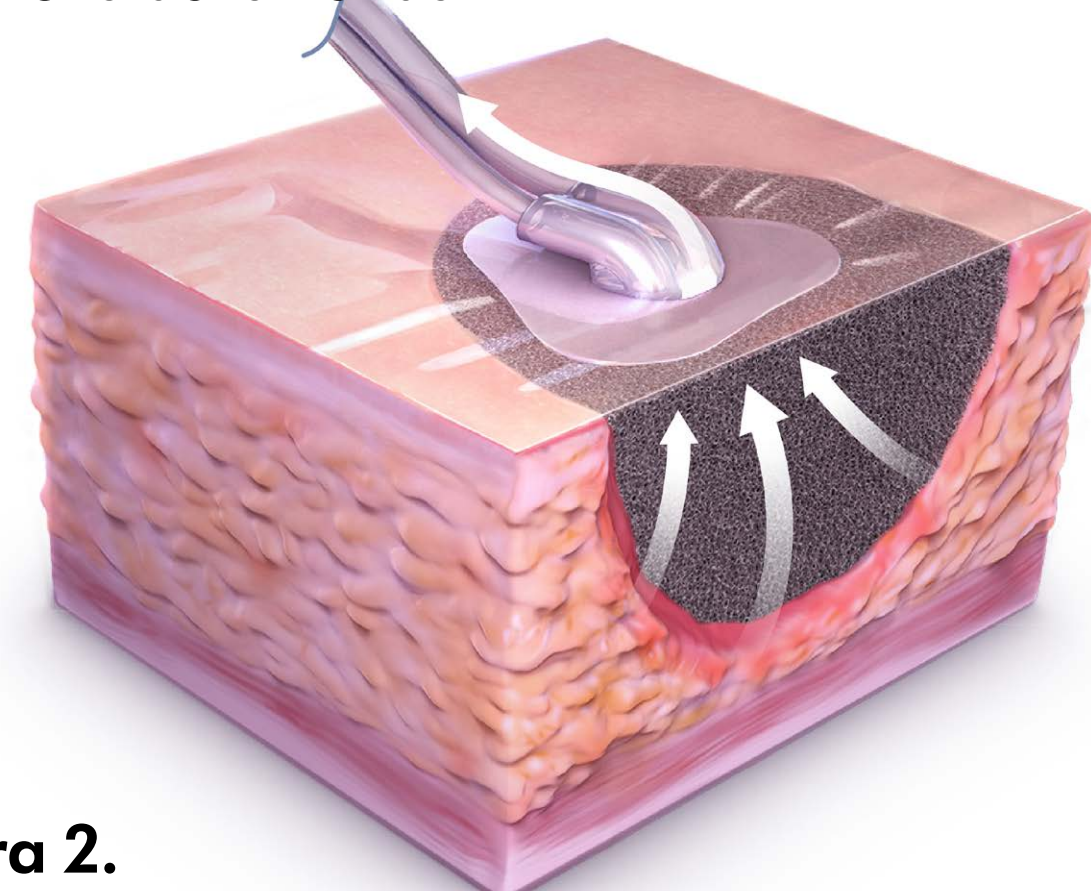


Figura 2.

Resultados

Tabla 1. Comparación de la gestión de zonas donantes en la parte radial del antebrazo

	Protocolo estándar	Nuevo protocolo
Quirófano	Matriz biocompatible + NPWT	Matriz biocompatible + Injerto de piel de espesor parcial + NPWT
Tiempo de hospitalización (días)	5	5
Quinto día, alta posoperatoria, traslado a casa con NPWT	Sí	Sí
Cirugía de injerto de piel de espesor parcial para paciente ambulatorio	Periodo de aplicación, 14 días	No
Operaciones	2, independientes	1
Tiempo total de NPWT (días)	21	10-14 (media, 12)
Resultados	Buenos	Buenos
Ventajas adicionales	-	*Sin retirada dolorosa del NPWT *NPWT ininterrumpido *Satisfacción de los pacientes +++ *Ahorro importante de costes



Métodos



Figura 1

La matriz biocompatible**, el injerto de piel de espesor parcial, el NPWT* (-125 mmHg) y una capa intermedia de contacto**** se utilizaron para la reconstrucción de zonas donadoras de colgajos de gran tamaño en la zona radial del antebrazo. El tamaño de la herida y del injerto, la aplicación del injerto de piel de espesor parcial / matriz biocompatible, la duración de la hospitalización y la tasa de infección se evaluaron en una serie de 10 pacientes consecutivos.

Las funciones de seguridad adicionales del sistema de NPWT* utilizadas en este estudio incluyen la gestión de la presión negativa en la zona de la herida para mantener la presión establecida. El aspirador ayuda de forma activa a evitar obstrucciones en los ciclos de flujo de aire que se adaptan de forma dinámica al volumen y viscosidad del exudado, a fin de optimizar el rendimiento del sistema desde el aspirador hasta el apósito (fig. 2).

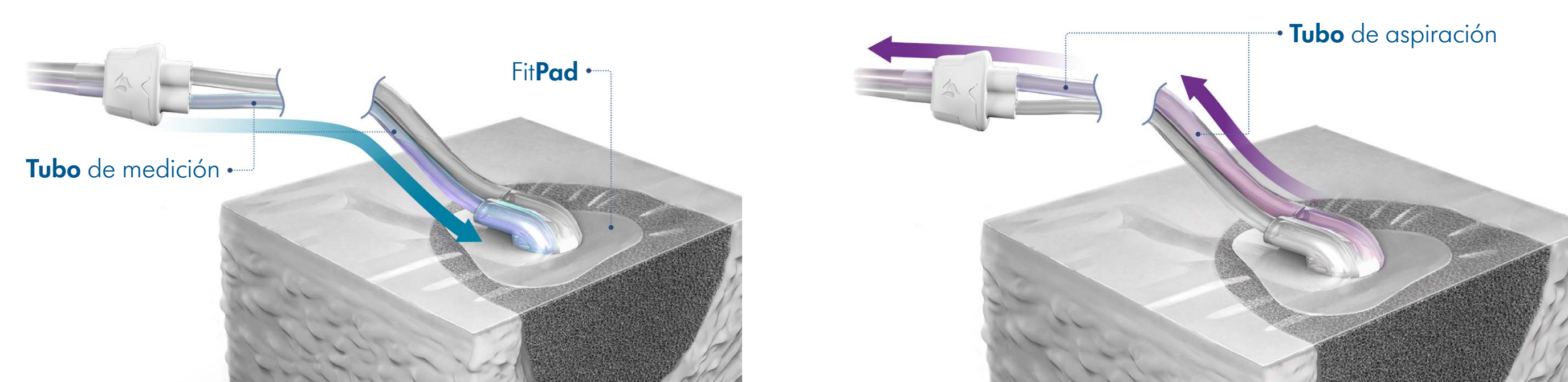


Figura 4

Seguimiento a los tres meses: se muestra una mejoría en el aspecto y la funcionalidad de la matriz biocompatible o el injerto de piel de espesor parcial.

Figura 3

Aplicación del 100 % de injerto de piel de espesor parcial + matriz biocompatible, inmediatamente después de la retirada del dispositivo ultraportátil de NPWT, periodo de aplicación de 14 días

Exclusivo sistema de NPWT*

Tamaño reducido y ligero, sin sacrificar ninguna de las características del NPWT

Otros aspiradores de NPWT desechables disponibles actualmente tienen una funcionalidad limitada:

- un único ajuste de presión predefinido;
- capacidad de extracción del exudado limitada;
- notificaciones de seguridad mínimas;
- tiempos de funcionamiento del aspirador limitados.

Uso de un aspirador con todas las funciones* y hasta 15 días de duración

La movilidad, fiabilidad y facilidad de uso del dispositivo facilitan el seguimiento del tratamiento por parte del paciente

Un dispositivo a lo largo de todo el proceso de NPWT:

Quirófano > Paciente hospitalizado > Paciente ambulatorio (atención domiciliaria)

Resultados

Tabla 2. Características y resultados de los pacientes

Características del paciente Protocolo estándar	
Pacientes	n = 10
Edad	29,4 ± 6,8 años
Sexo	
Hombre	10
Mujer	0
Tiempo de hospitalización	
Paciente hospitalizado (días)	5
Paciente ambulatorio (días)	10-14

Resultados del estudio	
Herida	
Zona donante del injerto de piel	150 cm ²
Aplicación del injerto de piel de espesor parcial / matriz biocompatible	98 % de media (entre el 90 y el 100 %)
Infecciones	0
Nuevas operaciones / complicaciones	0
Duración del tratamiento	
Duración del NPWT	12 días (entre 10 y 14 días)
Tiempo de hospitalización	5 días



Figura 5

Dispositivo ultraportátil y apósito de NPWT

Número de póster: GR-11

Conclusión



Figura 6

Seguimiento del paciente

- Los sistemas portátiles de NPWT permiten realizar injertos de piel de espesor parcial de una fase y la matriz biocompatible ofrece una evidencia sólida > una potente herramienta para la cirugía reconstructiva (heridas agudas complejas)
- Efecto cosmético mejorado
- Matriz biocompatible + injertos de piel de espesor parcial + sistemas portátiles de NPWT > resultados excelentes para la curación
- Técnica de 1 fase favorable en comparación con el estándar actual (procedimiento de 2 fases)
- Ventajas adicionales: reducción de la hospitalización, costes inferiores, mejora de los resultados clínicos y del nivel de satisfacción de los pacientes
- Ausencia de manchas cutáneas y menor dolor con el uso de la capa de contacto antimicrobiana****.

Notas:

Identificación de los productos:
* Sistema de NPWT Invia® Motion™,
** Matriz para heridas monocapa (fina) Integra®,
*** Matriz para heridas bicapa Integra®,
**** Invia Silverlon

Reconocimientos: agradecemos encarecidamente el apoyo de Medela AG (Laetichstrasse 4b, 6340 Baar, Suiza) en este proyecto.

Aunque en las instrucciones del fabricante para el uso del sistema de NPWT* se recomienda un cambio del apósito cada 48-72 horas, el investigador principal de este proyecto ha estudiado la posibilidad de ampliar el tiempo entre cambios de apósitos de NPWT para la gestión de heridas y ha experimentado con intervalos de cambio de apósitos ampliados en combinación con el uso de una capa de contacto antimicrobiana para heridas****. Por lo tanto, los intervalos de cambio de apósitos ampliados son aplicables al presente estudio.

Correspondencia: Lplasticsurgery@gmail.com

Estudio presentado en el Simposio anual sobre el cuidado avanzado de heridas (SAWC), celebrado en otoño, del 12 al 14 de octubre de 2019 en Las Vegas, Nevada, EE. UU.