



Inicio inteligente

Terapia de presión negativa
con instilación para lesiones.

Actualización: noviembre 2024.



Gestionar
la biocarga

Promover tejido
de granulación

Resultados
y economía

Apósito Veraflo
Cleanse Choice

Casos
de estudio

Función
3M™ Smart Instill™

La ventaja
Solventum

La cicatrización tardía y las complicaciones de las lesiones provocan una carga importante de cuidados y costos



40%

de todas las heridas se infectan o presentan una colonización crítica¹.



En un hospital de 500 camas, las lesiones infectadas pueden aumentar en 9,58 los días de hospitalización e incrementar costos adicionales en \$38.656 dólares americanos².



Se calcula que los costos aumentarán aún más a medida que la población envejezca y la incidencia de comorbilidades de lugar a un incremento de lesiones³.





Un inicio inteligente para gestionar la biocarga

La cantidad de microorganismos con los que un objeto está contaminado se denomina biocarga o carga microbiana⁴.

Se considera comúnmente que la formación de carga microbiana ocurre en cinco etapas principales⁵:

La dispersión de las bacterias de los biofilms maduros provoca la recolonización⁶.

Las bacterias que flotan libremente se adhieren a la superficie⁶.

Las bacterias pueden comenzar a secretar matriz extracelular luego de 15 minutos de adhesión⁷.

La susceptibilidad a la terapia disminuye a medida que el biofilm madura¹¹

Un biofilm maduro se puede observar a partir de 8 a 10 horas^{9,10}.

Las bacterias se pueden replicar hasta en 30 minutos⁸ y las características del biofilm aparecen en 5 horas⁹.

La Terapia Veraflo ayuda a reducir la carga microbiana mediante ciclos de limpieza repetidos

Puede ayudar a:



Limpiar

Instila soluciones tópicas que se depositan en la lesión para ayudar a diluir y solubilizar el material infeccioso¹².



Remover

Remueve los restos solubilizados y materiales infecciosos de la lesión por medio de presión negativa, para reducir la carga microbiana¹³.



Fomentar

Fomenta la formación y perfusión de tejido de granulación, preparando la lesión para su cierre¹⁴.



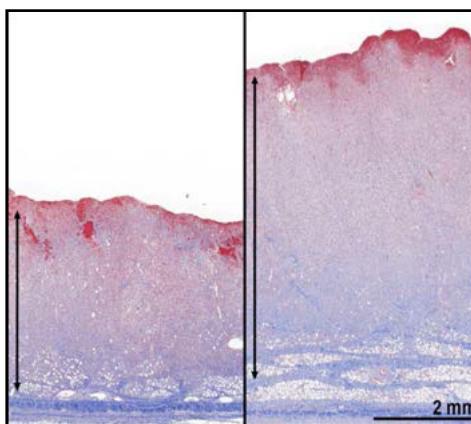
La Terapia Veraflo demostró que promueve la formación de tejido de granulación en un modelo porcino



Aumento
significativo
en el espesor
del tejido
de granulación:

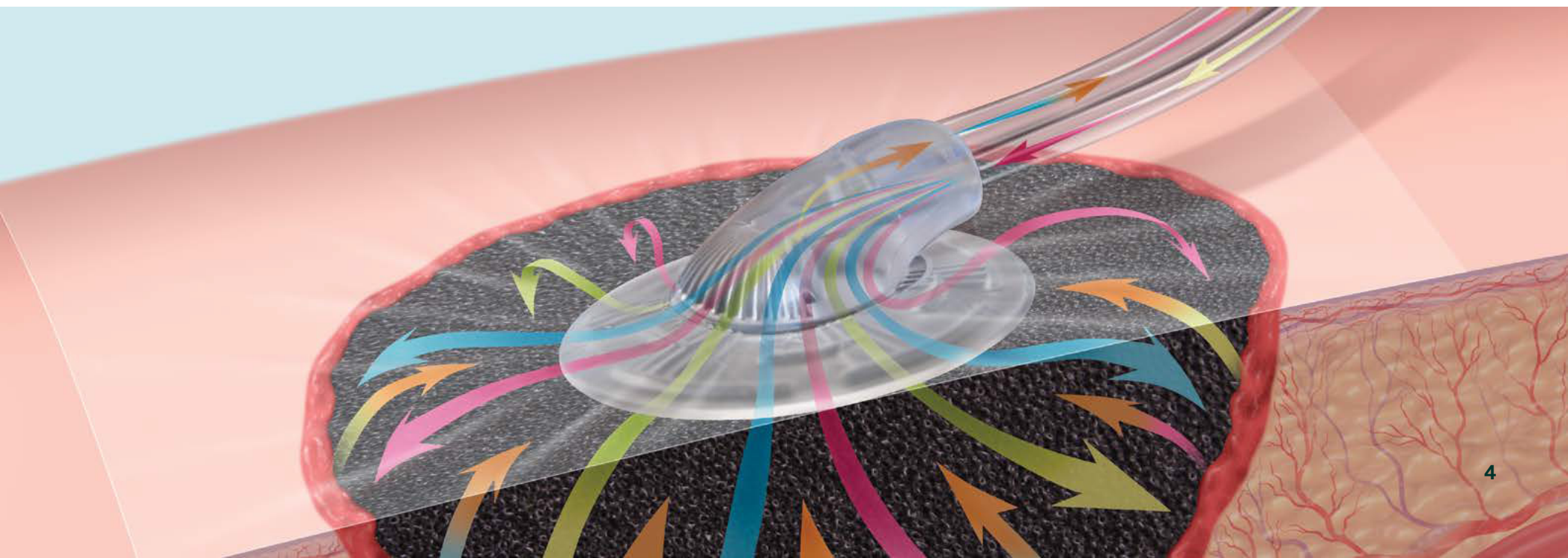
43%*

($p = 0,05$)



Las imágenes histológicas de un estudio porcino mostraron un aumento del 43% en el grosor del tejido de granulación al usar la Terapia Veraflo con el Apósito Veraflo (derecha) en comparación con el uso de Terapia 3M™ V.A.C.® con el Apósito 3M™ V.A.C.® Granufoam™ (izquierda), después de 7 días de terapia¹⁵.

*Se ha demostrado que promueve la formación de tejido de granulación en estudios con porcinos.





Gestionar
la biocarga

Promover tejido
de granulación

Resultados
y economía

Apósito Veraflo
Cleanse Choice

Casos
de estudio

Función
3M™ Smart Instill™

La ventaja
Solventum

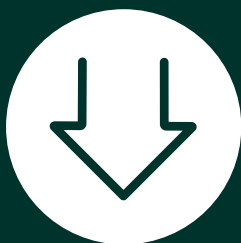
Resultados clínicos

Economía de la salud

Inicio temprano vs tardío

La Terapia Veraflo ha demostrado resultados clínicos positivos sobre el estándar de atención, incluyendo la terapia de presión negativa tradicional¹⁶

Una revisión sistemática de estudios comparativos y metaanálisis¹⁶ evaluó el desempeño de la Terapia Veraflo comparado con el de la terapia control, en 13 estudios y 720 pacientes con varios tipos de lesiones. Los resultados del análisis revelaron que la Terapia Veraflo ofreció ventajas significativas con respecto a la atención estándar.



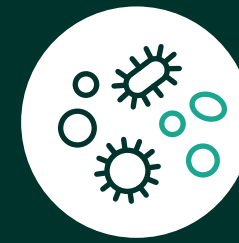
>30% menos
desbridamientos
quirúrgicos^{16,17}
(1,77 desbridamientos
vs 2,69; $p = 0,008$).



Las lesiones tenían
2,39 veces más
probabilidades
de cerrarse¹⁶
($p = 0,01$).



>50% de reducción
de la duración
de la terapia^{16,17}
(9,88 días vs 21,8 días;
 $p = 0,02$).



Reducción del recuento
bacteriano inicial¹⁶.
Las probabilidades fueron
4,4 veces mayores ($p = 0,003$).



Lesiones listas para el cierre
casi 2 veces más rápido^{16,17}
(7,88 días vs 14,36 días; $p = 0,003$).



Gestionar
la biocarga

Promover tejido
de granulación

Resultados
y economía

Apósito Veraflo
Cleanse Choice

Casos
de estudio

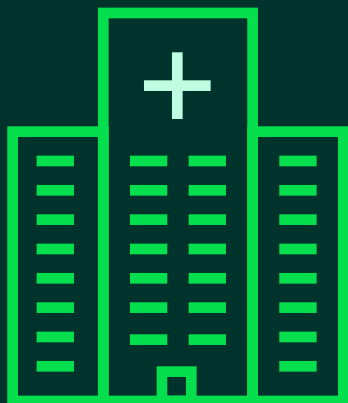
Función
3M™ Smart Instill™

La ventaja
Solventum

Resultados clínicos

Economía de la salud

Inicio temprano vs tardío

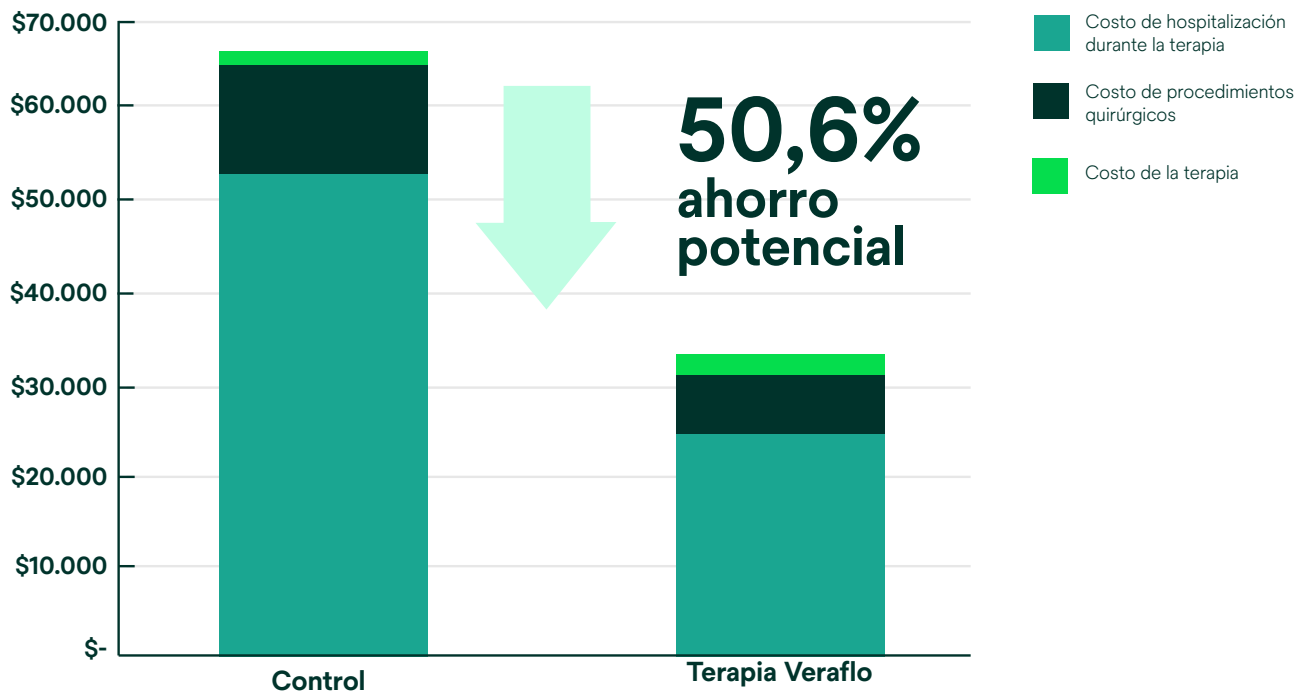


El uso de la Terapia Veraflo puede reducir potencialmente los costos en comparación con el estándar de cuidado de atención

Basándose en el metaanálisis de Allen Gabriel, MD et al. se desarrolló un modelo económico que comparó el costo de utilizar la Terapia Veraflo versus el cuidado estándar, incluyendo la Terapia V.A.C.®¹⁶

Gracias a la reducción en el tiempo de tratamiento y número de procedimientos quirúrgicos, se mostró un ahorro potencial del 50%, o de hasta \$33.337 dólares americanos por paciente, a pesar de que el costo de la Terapia Veraflo era mayor¹⁷.

Estados Unidos



\$33.337

dólares americanos
en ahorro por paciente

Ahorro potencial de costos totales con terapia de presión negativa con instilación versus control, basado en un menor número de procedimientos quirúrgicos y un menor tiempo de terapia.

Nota: El modelo utiliza datos de estudios seleccionados para ilustrar las estimaciones de los costos de utilización. Este modelo es ilustrativo y no garantiza los costos, ahorros, efectos o resultados individuales reales. Es posible que el ahorro no sea el típico y que varíe.



Gestionar
la biocarga

Promover tejido
de granulación

Resultados
y economía

Apósito Veraflo
Cleanse Choice

Casos
de estudio

Función
3M™ Smart Instill™

La ventaja
Solventum

Resultados clínicos

Economía de la salud

Inicio temprano vs tardío

¿Puede el inicio temprano de la Terapia Veraflo ayudar a impactar en los resultados?

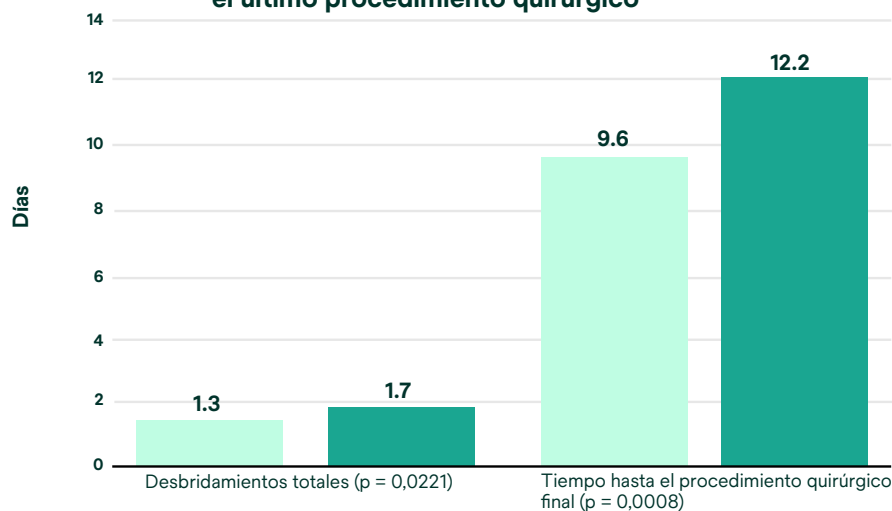
Las complicaciones de las lesiones y sus costos asociados pueden aumentar cuando se retrasa el tratamiento. Un análisis retrospectivo de una base de datos administrativa de hospitales estadounidenses de todos los pagadores, que incluyó 514 pacientes (257 por grupo) que recibieron Terapia Veraflo durante 2019, sugirió que el inicio temprano* de la Terapia Veraflo en comparación con el inicio tardío de la misma terapia, podía ayudar a mejorar los resultados clínicos y a reducir el costo de la atención médica¹⁸.

- Los pacientes que recibieron la Terapia Veraflo desde el primer día de terapia de presión negativa, requirieron **4,4 días menos de tratamiento** que los pacientes en los que se inició la Terapia Veraflo en el período de tiempo entre el segundo y séptimo día ($p < 0,0001$)¹⁸.
- Los pacientes que recibieron la Terapia Veraflo desde el primer día **tuvieron menos reingresos relacionados con la lesión⁺** que los pacientes que recibieron la terapia tardía (6 vs 16 a los 30 días; $p = 0,0293$, y 10 vs 24 a los 60 días; $p = 0,0130$)¹⁸.
- El **costo total medio** del índice de admisión **fue de \$10.877 dólares americanos menos** en los pacientes que recibieron Terapia Veraflo el primer día, en comparación con los pacientes que recibieron la Terapia Veraflo entre los días 2 y 7 (\$34.161 dólares americanos vs. \$45.038 dólares americanos ($p < 0,0001$))¹⁸.

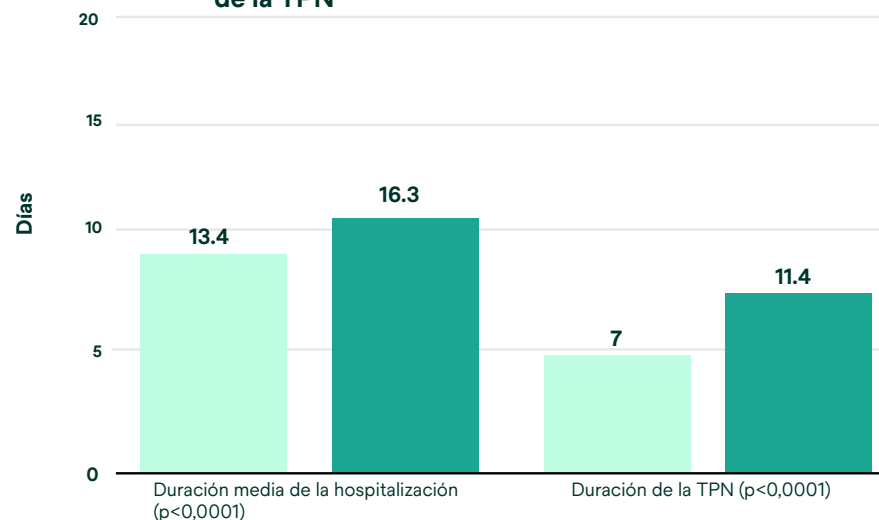
*Se consideró como inicio temprano de la Terapia Veraflo, su comienzo desde el ingreso o cuando fue instalada desde el primer día en el que el paciente recibió Terapia de Presión Negativa. Los pacientes en los que se inició la Terapia Veraflo entre el segundo y séptimo día, fueron considerados como de inicio tardío de la terapia.

⁺La admisión, o el diagnóstico primario, o el procedimiento inicial estaba en relación con la lesión, o el paciente tenía un cargo HCPCS** para terapia de presión negativa.

Desbridamientos totales y tiempo hasta el último procedimiento quirúrgico



Duración de la hospitalización y duración de la TPN



**Healthcare Common Procedure Coding System.
(Sistema de codificación de procedimientos comunes
de salud en Estados Unidos)

Inicio temprano

Inicio tardío



Gestionar
la biocarga

Promover tejido
de granulación

Resultados
y economía

Apósito Veraflo
Cleanse Choice

Casos
de estudio

Función
3M™ Smart Instill™

La ventaja
Solventum

Objetivos

Mecanismo de acción

Los Apósitos Veraflo Cleanse Choice ayudan a facilitar la eliminación de exudado espeso de la lesión y otros materiales infecciosos

Los objetivos para el uso del Apósito Veraflo Cleanse Choice son variados e incluyen¹⁹:



Limpiar

Limpiar lesiones cuando presenten esfacelo o tejido no viable en la superficie de la herida.



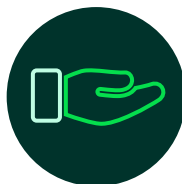
Retirar

Retirar exudado espeso y materiales infecciosos.



Promover

Fomentar la formación de tejido de granulación.



Proveer

Ayudar a proveer un criterio de valoración definido para un plan de manejo clínico.





Gestionar
la biocarga

Promover tejido
de granulación

Resultados
y economía

Apósito Veraflo
Cleanse Choice

Casos
de estudio

Función
3M™ Smart Instill™

La ventaja
Solventum

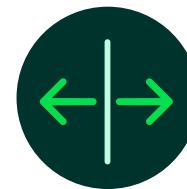
Objetivos

Mecanismo de acción

El Apósito Veraflo Cleanse Choice junto con la Terapia Veraflo pueden ayudar a¹⁹:



Suavizar



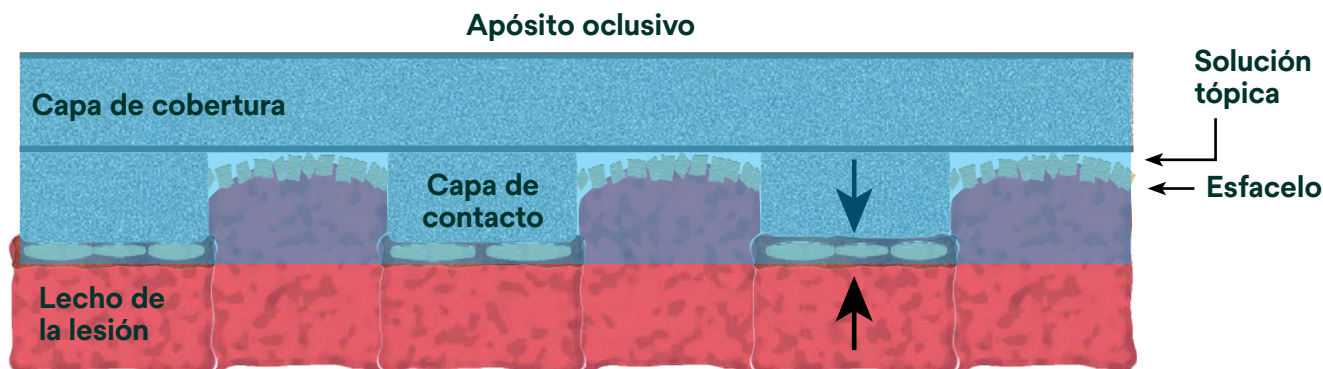
Separar



Solubilizar

Mecanismo de acción del apósito Veraflo Cleanse Choice

El ciclo de instilación y permanencia ayuda a suavizar, separar y solubilizar el exudado espeso y el tejido no viable de la lesión.



Durante el ciclo de terapia con presión negativa, el apósito Veraflo Cleanse Choice se comprime y proporciona movimiento mecánico en la superficie de la lesión para ayudar a eliminar el exudado espeso y el tejido desvitalizado.

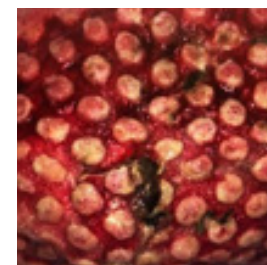


Día 0:

Tiempo de permanencia:
10 minutos

Tiempo TPN:
2 horas a -125 mmHg

Solución:
Ácido hipocloroso



Día 6:

Los apósitos se cambiaron cada 3 días

Paciente masculino de 30 años, con muñón de amputación supracondilea infectado, con antecedentes de tabaquismo, anemia y de infección por *Staphylococcus aureus* resistente a la metilicina. Se realizó un desbridamiento agudo conservador en la habitación del paciente y se inició tratamiento con antibióticos orales.



Gestionar
la biocarga

Promover tejido
de granulación

Resultados
y economía

Apósito Veraflo
Cleanse Choice

Casos
de estudio

Función
3M™ Smart Instill™

La ventaja
Solventum

Úlcera por presión
grado IV

Lesión crónica

Amputación por encima
de la rodilla

Amputación transfemoral

Terapia Veraflo con Apósito Veraflo Cleanse Choice: Lesión por presión grado IV

Un hombre de 64 años presenta una úlcera por presión en el sacro grado 4, desde hace más de cuatro años.

Las comorbilidades del paciente incluían: antecedentes de tabaquismo, mal estado nutricional, hipertensión, paraplejia crónica (más de 15 años), leucocitosis, múltiples úlceras por presión previas y osteomielitis del sacro. La lesión había sido tratada con TPN, descarga, apósitos de plata, colchón de aire, apósitos de hidrofibra, apósitos de alginato y desbridamiento de la lesión. Se realizó un desbridamiento quirúrgico limitado por la incapacidad de lograr una hemostasia adecuada.

Se inició la TPN con instilación y el Apósito Veraflo Cleanse Choice. Se instiló solución salina (22 ml), seguida de 1 minuto de tiempo de permanencia y 30 minutos de presión negativa a -150 mmHg.

El día 7, se realizó un desbridamiento quirúrgico en la habitación, retirando la punta del coxis, el tejido adiposo no viable y esfacelo. Dos días después del desbridamiento, se interrumpió la terapia por contaminación, y el paciente se sometió a una colostomía. Tres días después de la cirugía, se reinició la Terapia Veraflo con el Apósito Veraflo Cleanse Choice. El día 5, se cambió a la Terapia V.A.C.® a -125 mmHg, durante nueve días.

Se realizó un desbridamiento quirúrgico conservador en la habitación y se inició tratamiento con antibióticos orales.

Dado que la lesión requería una mayor limpieza, se inició la Terapia Veraflo con el Apósito Veraflo Cleanse Choice.

Se instiló solución hipoclorosa (80 ml-100 ml) con un tiempo de permanencia de 10 minutos, seguido de 2 horas de presión negativa a -125 mmHg. Los apósitos se cambiaron cada 3 días. Después de 9 días, se suspendió la Terapia Veraflo y se inició la Terapia V.A.C.®.



Día 0 de Terapia Veraflo:

Lesión tras desbridamiento en la habitación. Se inició la Terapia Veraflo con el Apósito Veraflo Cleanse Choice.

Tiempo de permanencia: 1 minuto

Tiempo de TPN: 30 minutos a -150 mmHg

Solución: Salina



Día 3 de Terapia Veraflo:

Lesión tras el primer cambio del Apósito Veraflo Cleanse Choice.



Gestionar
la biocarga

Promover tejido
de granulación

Resultados
y economía

Apósito Veraflo
Cleanse Choice

Casos
de estudio

Función
3M™ Smart Instill™

La ventaja
Solventum

Úlcera por presión
grado IV

Lesión crónica

Amputación por encima
de la rodilla

Amputación transfemoral

Terapia Veraflo con Apósito Veraflo Cleanse Choice: Lesión crónica

Un hombre de 54 años con hipertensión, diabetes mellitus y pie de charcot, ingresó en el hospital con una lesión crónica en el pie izquierdo. Se trató al paciente con un régimen antibiótico intravenoso, seguido de un desbridamiento quirúrgico eliminando el tejido necrótico. Se inició la Terapia Veraflo con el Apósito Veraflo Cleanse Choice.

Después de 14 días y 4 cambios de apósitos, se interrumpió la terapia. A continuación, se aplicó una matriz de colágeno dérmico humano para cerrar la lesión.



Día 0 con Terapia Veraflo:

Se utilizó el Apósito Veraflo Cleanse Choice.

Tiempo de permanencia: 10 minutos

Tiempo de TPN: 3,5 horas a -125 mmHg

Solución: Solución terapéutica para Lesiones Vashe®



Día 2 con Terapia Veraflo:

Se cambió el Apósito Veraflo Cleanse Choice, después de que el lecho de la lesión mostró tejido de granulación sano, con un mínimo de tejido desvitalizado o esfacelo denso.



Gestionar
la biocarga

Promover tejido
de granulación

Resultados
y economía

Apósito Veraflo
Cleanse Choice

Casos
de estudio

Función
3M™ Smart Instill™

La ventaja
Solvatum

Úlcera por presión
grado IV

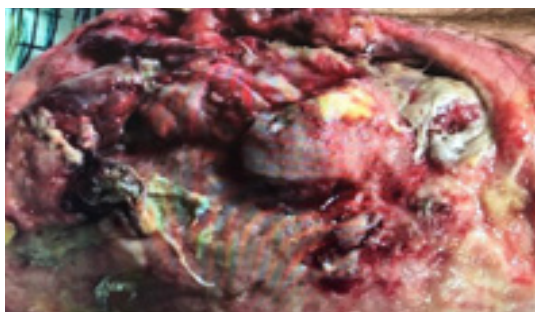
Lesión crónica

Amputación por encima
de la rodilla

Amputación transfemoral

Terapia Veraflo con Apósito Veraflo Cleanse Choice: Lesión por traumatismo

Hombre de 33 años, amputado sobre la rodilla, con antecedentes de tabaquismo, anemia y *Staphylococcus aureus* resistente a la metilina, que presenta infección del muñón. Se realizó un desbridamiento quirúrgico conservador en la habitación y se comenzó un tratamiento con antibióticos orales. Se inició la Terapia Veraflo con el Apósito Veraflo Cleanse Choice. Se instiló solución hipoclorosa (80 ml-100 ml) con un tiempo de permanencia de 10 minutos, seguido de 2 horas de presión negativa a -125 mmHg. Después de 9 días, se interrumpió la Terapia Veraflo y se inició la Terapia V.A.C.®.



Día 0 de Terapia Veraflo:

Herida al inicio.

Tiempo de permanencia: 10 minutos

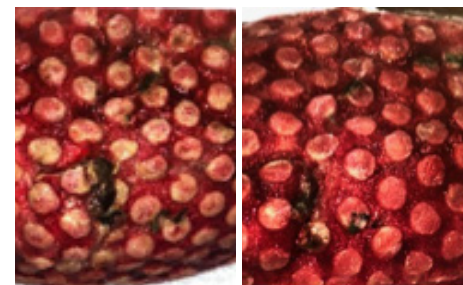
Tiempo de TPN: 2 horas a -125 mmHg

Solución: Solución hipoclorosa (80 ml-100 ml)



Día 3 de Terapia Veraflo:

Herida después de 3 días de Terapia Veraflo con el uso del Apósito Veraflo Cleanse Choice.



Día 6 y 9 de Terapia Veraflo:

Se observó mayor cantidad de tejido de granulación y reducción de tejido desvitalizado después de 6 y 9 días con el Apósito Veraflo Cleanse Choice. Se interrumpió la Terapia Veraflo para cambiar a la Terapia V.A.C.®.



Gestionar
la biocarga

Promover tejido
de granulación

Resultados
y economía

Apósito Veraflo
Cleanse Choice

Casos
de estudio

Función
3M™ Smart Instill™

La ventaja
Solventum

Úlcera por presión
grado IV

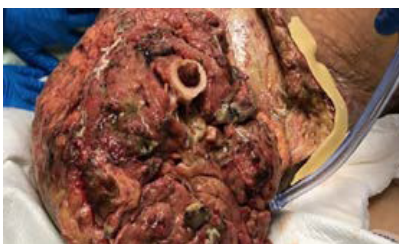
Lesión crónica

Amputación por encima
de la rodilla

Amputación transfemoral

Terapia Veraflo con Apósito Veraflo Cleanse Choice: Lesión por traumatismo

A raíz de una lesión, una mujer de 26 años sufrió una amputación transfemoral que le provocó un defecto en los tejidos blandos. Durante el transporte al centro, a la paciente se le practicó un torniquete de combate y recibió 13 unidades de concentrado de glóbulos rojos y ocho unidades de plasma fresco congelado. La lesión se desbridó quirúrgicamente y se irrigó en diferentes fases del tratamiento. Recibió recambio plasmático terapéutico y diálisis continua, después de diagnosticársele síndrome de activación macrofágica (MAS), y Terapia V.A.C.® a -125 mmHg. Cuando el desbridamiento quirúrgico no era una opción, se inició la Terapia Veraflo utilizando un Apósito Veraflo Cleanse Choice, instilando 100 ml de solución de Dakin al 0,125% para ayudar a eliminar el tejido desvitalizado. A medida que progresaba la curación de la lesión, se pasó a la Terapia Veraflo con el Apósito Veraflo™, instilando 80 ml de solución salina normal. Después de una escisión tangencial se realizó un injerto de espesor parcial, que se cubrió con una capa no adherente y se reforzó con Terapia V.A.C.® aplicada a -125 mmHg. Se administraron antibióticos sistémicos durante todo el periodo de tratamiento del paciente.



Día 0 de Terapia Veraflo:

Dado que la paciente se encontraba en estado crítico y el desbridamiento ya no era una opción, se inició la Terapia Veraflo con el Apósito Veraflo Cleanse Choice.

Tiempo de permanencia: 5 minutos

Tiempo de NPWT: 2 horas a -150 mmHg

Solución: Solución de Dakin



Día 4 de Terapia Veraflo:

La lesión demostró estar mejorando con el uso del Apósito Veraflo Cleanse Choice.



Día 8 de Terapia Veraflo:

La lesión mostraba ausencia de tejido desvitalizado, con aumento de la vascularidad y granulación significativa. Se pasó de la Terapia con el Apósito Veraflo Cleanse Choice a una con el Apósito Veraflo.



Gestionar
la biocarga

Promover tejido
de granulación

Resultados
y economía

Apósito Veraflo
Cleanse Choice

Casos
de estudio

**Función
3M™ Smart Instill™**

La ventaja
Solventum

Software

Pasos para iniciar
la terapia

Presentamos la función 3M™ Smart Instill™ para Terapia Veraflo

La función Smart Instill™ utiliza un software sofisticado que automatiza muchos de los pasos de la Terapia Veraflo, permitiendo una interacción más fácil y rápida al iniciar la terapia de instilación:

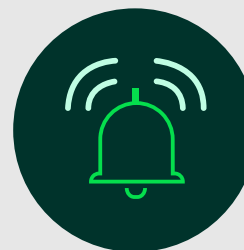
La función Smart Instill™ cuenta con:



Determinación automática
del volumen de solución
tópica que se debe instilar.



Ajustes terapéuticos
preprogramados alineados
con las recomendaciones
mundiales²⁰.



Solución animada
de problemas, alarma
personalizable y función
de aplazamiento.



Gestionar
la biocarga

Promover tejido
de granulación

Resultados
y economía

Apósito Veraflo
Cleanse Choice

Casos
de estudio

**Función
3M™ Smart Instill™**

La ventaja
Solventum

Pasos de iniciación de la Terapia con la función 3M™ Smart Instill™

Una razón más para comenzar de forma inteligente
con la Terapia Veraflo

Seleccionar:

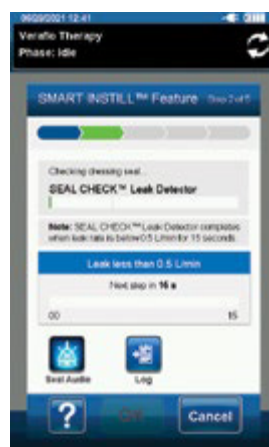
Terapia Veraflo

Seleccionar:

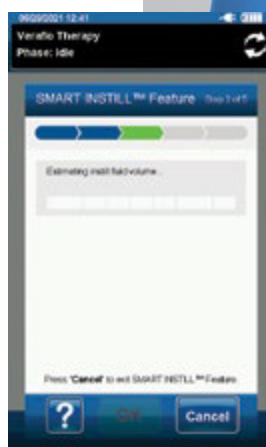
Función Smart
Instill™



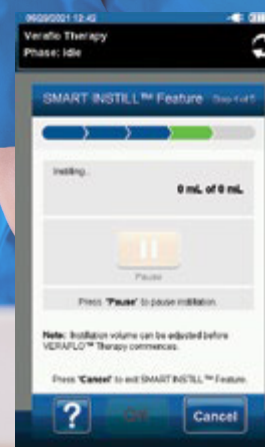
Selección del canister



**Botón / Función
3M™ Seal Check™
Automatizado**



**Estimación
de llenado
Automatizado**



**Instilación
Automatizado**



**Confirmación
Automatizado**



Software

Pasos para iniciar
la terapia



Gestionar
la biocarga

Promover tejido
de granulación

Resultados
y economía

Apósito Veraflo
Cleanse Choice

Casos
de estudio

Función
3M™ Smart Instill™

La ventaja
Solventum

Solventum está a la vanguardia de la innovación científica, con un portafolio integral de soluciones avanzadas para el cuidado de heridas, colaborando con socios clínicos para desarrollar terapias clínicas probadas en cada punto del proceso de atención del paciente. Solventum está estableciendo altos estándares, al transformar los resultados a través de la ciencia centrada en el paciente.



Más de
2.000

publicaciones revisadas por pares respaldan el valor de la tecnología de presión negativa de Solventum.



>25 años

de tecnología transformadora

en el liderazgo de la Terapia de Presión Negativa para Lesiones (**Terapia V.A.C.®**).



>150

publicaciones revisadas por pares sobre la Terapia Veraflo.



>10

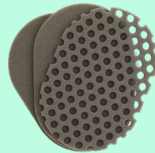
millones de lesiones tratadas en todo el mundo con Terapia V.A.C.®²¹



Programas educativos de clase mundial.



Especificaciones y volúmenes de llenado de los Apósitos para Terapia Veraflo

	Apósito Veraflo: pequeño y mediano 	Apósito Veraflo: grande 	Apósito Veraflo Cleanse Choice: mediano 
Características de la herida	Lesiones abiertas, incluyendo lesiones con cavidades superficiales o túneles donde la cara distal es visible.	Grandes lesiones abiertas, incluyendo lesiones con cavidades superficiales o túneles donde la cara distal es visible.	Lesiones con exudado espeso, como fibrina, esfacelo o material infeccioso.
Especificaciones del apósito	Pequeño: Largo x ancho x alto 7,7 cm x 11,3 cm x 1,8 cm Mediano: Largo x ancho x alto 14,7 cm x 17,4 cm x 1,8 cm	Grande: Largo x ancho x alto 25,6 cm x 15,0 cm x 1,6 cm • Incluye con 1 VeraT.R.A.C.™ Dúo	Mediano: Largo x ancho x alto • Capa de cobertura fina: 18,0 cm x 12,5 cm x 0,8 cm • Capa de cobertura gruesa: 18,0 cm x 12,5 cm x 1,6 cm • Capa de contacto con la herida: 18,0 cm x 12,5 cm x 0,8 cm Cuenta con orificios circulares de 1,0 cm, espaciados cada 5 mm
Puntos de inicio del volumen de llenado	Pequeño: 12-80 mL (1 pieza) 26-160 mL (2 piezas) Mediano: 38 mL (1 pieza) 80 mL (2 piezas)	Grande: 55 mL (1 pieza) 110 mL (2 piezas)	Mediano: • 85 mL (capa de cobertura de 1,6 cm) • 42 mL (capa de cobertura de 0,8 cm) • 24 mL (capa de contacto con la herida de 0,8 cm)

Para más información, por favor contacte a su representante de Solventum.



Gestionar
la biocarga

Promover tejido
de granulación

Resultados
y economía

Apósito Veraflo
Cleanse Choice

Casos
de estudio

Función
3M™ Smart Instill™

La ventaja
Solventum

Código	Descripción	Presentación
ULTVCC05MD	Kit de apósito Veraflo Cleanse Choice Mediano (M)	Unidad/ caja 5 unidades
ULTVCL05MD	Kit de apósito Veraflo Cleanse Mediano (M)	Unidad/ caja 5 unidades
ULTVFL05SM	Kit de apósito Veraflo Pequeño (S)	Unidad/ caja 5 unidades
ULTVFL05MD	Kit de apósito Veraflo Mediano (M)	Unidad/ caja 5 unidades
ULTVFL05LG	Kit de apósito Veraflo Grande (L)	Unidad/ caja 5 unidades
ULTLNK050	Cassette 3M™ Veralink™	Unidad/ caja 5 unidades
M8275093/5	Cánister 3M™ V.A.C.® 1000 ml	Unidad/ caja 5 unidades
M8275063/10	Cánister 3M™ V.A.C.® 500 ml	Unidad/ caja 5 unidades
ULTDEV01/US	Unidad de Terapia 3M™ V.A.C.® Ulta	Unidad/ caja 10 unidades

Referencias:

1. Septemcer 2014 Survey, N = 240, Surgeons, Podiatrists, WOCNs and PT.
2. Zhan C, Miller MR. Excess Length of Stay, Charges, and Mortality Attributable to Medical Injuries During Hospitalization. JAMA. 2003; 290(14): 1868-74.
3. Department of Health (DOH). Comorbidities: A framework of principles for system-wide action. London: DOH, 2014. Accessed March 2019 at: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/307143/Comorbidities_framework.pdf
4. Bjarnsholt T, Eberlein T, Malone M, Schultz G. Management of wound biofilm made easy. London: Wounds International. 2017; 8(2).
5. A fact a day – biofilms and wound care. Wound Source. 2018.
6. Costerton JW, Stewart PS, Greenberg EP Bacterial Biofilms: A Common Cause of Persistent Infection. Science. 1999; 284 (5418):1318-1322.
7. Davies DG, Geesey GG. Regulation of the Alginate Biosynthesis Gene algC in Pseudomonas aeruginosa during Biofilm Development in Continuous Culture. Appl Environ Microbiol. 1995; 61(3):860-867
8. Cicmanec F, Holder IA. Growth of Pseudomonas aeruginosa in Normal and Burned Skin Extract: Role of Extracellular Proteases. Infect Immun. 1979; 25(2): 477-483.
9. Harrison-Balestra C, Cazzaniga BS, Davis SC, et al. A Wound-Isolated Pseudomonas aeruginosa Grows a Biofilm In Vitro Within 10 Hours and Is Visualized by Light Microscopy. Dermatol Surg. 2003; 29(6):631-635.
10. Schaber JA, Triffo WJ, Suh SJ, et al. Pseudomonas aeruginosa Forms Biofilms in Acute Infection Independent of Cell-to-Cell Signaling. Infect Immun. 2007; 75(8):3715-3721.
11. Wolcott RD, Rumbaugh KP, James G, et al. Biofilm maturity studies indicate sharp debridement opens a time-dependent therapeutic window. J Wound Care. 2010; 19(8):320-328.
12. Teot L, Boissiere F, Fluieraru S. Novel foam dressing using negative pressure wound therapy with instillation to remove thick exudate. Int Wound J. 2017;14(5):842-848.
13. Brinkert D, Mazen A, Naud M, Maire N, Trial C, Teot L. Negative pressure wound therapy with saline instillation: 131 patient case series. Int Wound J. 2013;10 Suppl 1:56-60.
14. Gupta S, Gabriel A, Lantis J, Teot L. Clinical recommendations and practical guide for negative pressure wound therapy with instillation. Int Wound J. 2016;13(2):159-174.
15. Lessing C, Slack P, Hong KZ, Kilpadi D, McNulty A. Negative pressure wound therapy with controlled saline instillation (NPWTi): dressing properties and granulation response in vivo. Wounds. 2011 Oct;23(10):309-319.
16. Gabriel A, Camardo M, O'Rourke E, Gold R, Kim PJ. Effects of Negative-Pressure Wound Therapy With Instillation versus Standard of Care in Multiple Wound Types: Systematic Literature Review and Meta-Analysis. Plast Reconstr Surg. 2021 ;147(1S-1):68S-76S.
17. Kim PJ, Lookess S, Bongards C, Griffin LP, Gabriel A. Economic model to estimate cost of negative pressure wound therapy with instillation vs control therapies for hospitalised patients in the United States, Germany, and United Kingdom. Int Wound J. 2021;1-7.
18. Collinsworth AW, Griffin LP. The effect of timing of instillation therapy on outcomes and costs for patients receiving negative pressure wound therapy. Wounds. 2022;34(11):269-275. doi:10.25270/wnds/22013
19. Teot L, Boissiere F, Fluieraru S. Novel foam dressing using negative pressure wound therapy with instillation to remove thick exudate. Int Wound J. 2017 Oct;14(5):842-848
20. Kim PJ, Attinger OE, Constantine T, et al. Negative pressure wound therapy with instillation: International consensus guidelines update. Int Wound J. 2019;1-13. <https://doi.org/10.1111/iwj.13254>
21. KCI. Cumulative NPWT Wounds. 2018.



Solventum Colombia
Negocio Médico Quirúrgico
Paralelo 108 # 45-27 Edificio 3
Oficina 1601 Bogotá, Colombia.
Tel. 6015804970

NOTA: Existen indicaciones específicas, contraindicaciones, advertencias, precauciones e información de seguridad para estos productos y terapias. Consulte a un profesional de la salud y las instrucciones del producto antes de la aplicación. Solo con receta médica

Solventum, el logotipo S, Veraflo, Veraflo Cleanse, Veraflo Cleanse Choice, V.A.C., Granufoam, Seal Check y Smart Instill son marcas comerciales de Solventum o sus filiales. 3M y el logotipo de 3M son marcas comerciales de 3M. Las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. © Solventum 2024. Por favor, recicle. Todos los derechos reservados.