

UNA NUEVA CLASIFICACIÓN DE APÓSITOS EN EL MANEJO DE LAS HERIDAS

AUTORA

Daniela Espinoza A.

Enfermera, Fundación Instituto Nacional de Heridas

Correspondencia: despinoza@inheridas.cl

En la actualidad en el mundo existe un gran número de apósitos dada la amplia disponibilidad de biomateriales, principios activos y científicos dedicados a su desarrollo; con ello un gran número de empresas dedicadas a la venta considera necesario un consenso acerca de su clasificación, para no generar confusiones a la hora de entender su utilidad y su idóneo manejo en el ambiente clínico. En Chile desde el año 2000 se utilizó la clasificación del Doctor Turner, la cual clasifica los apósitos en base a su complejidad. En el año 2018, como una nueva forma de evaluar las heridas y úlceras en base a las fase de cicatrización y carga bacteriana, se decide cambiar esta clasificación por una basada en la función del apósito, lo que ha permitido que los algoritmos de apósitos resulten fáciles de entender al momento de tomar la decisión por el profesional clínico que realiza la curación.

El presente artículo entrega conocimientos sobre la nueva clasificación de apósitos en Chile en base a la función que ejercen en las heridas y úlceras, con las características, indicaciones, técnicas de aplicación y sus correspondientes recomendaciones.

Palabras clave: Heridas, úlceras, apósitos, clasificación sistémica.

ABSTRACT:

At present in the world there are a large number of available dressings due to the wide availability of biomaterials, active ingredients and scientists dedicated to their development, as well as numerous companies specializing in their sale. Hence a consensus is necessary about their classification to avoid generating confusion when it comes to unders-

tanding their purpose and their ideal management in the clinical environment. In Chile, since 2000, the Dr. Turner classification has been used, which classifies dressings based on their complexity. In 2018, as a new way of evaluating wounds and ulcers based on the healing phase and bacterial load, it was decided to change this classification to a new one based on the function of the dressing, which has allowed dressing algorithms to be easier to understand by wound specialists when choosing the correct dressing.

This article provides information about the new dressing classification in Chile and the role it plays in healing wounds and ulcers, with their characteristics, indications, application techniques and their corresponding recommendations.

Keywords: wounds, ulcers, dressings, systematic classification.

INTRODUCCIÓN

Desde el comienzo de la medicina los apósitos o también llamados coberturas, han sido una herramienta en la lucha contra los procesos patológicos de las heridas y úlceras¹. En el año 2200 A.C. se conoce una tablilla de arcilla que describe por primera vez los “tres gestos curativos”: lavar las heridas, hacer los emplastos y vendar la herida². Lo que los antiguos y los primeros modernos llamaban emplastos es el equivalente actual a los apósitos para heridas. Estos emplastos eran mezclas de sustancias que incluían barro o arcilla, plantas y hierbas. Se aplicaron emplastos a las heridas para brindar protección y absorber el exudado⁽²⁾. Uno de los ingredientes más comunes utilizados fue el aceite. Es posible que éste haya brindado cierta protección contra las infecciones, ya que las bacterias no proliferan adecuadamente en el aceite, el que habría impedido que el vendaje formado de lana de algodón,

pelusas o gasas se adhiriera a la herida, como un apósito no adherente^{2,3}.

Posteriormente, los egipcios fueron los primeros en utilizar la miel para control de infecciones y grasas de animal que servían como barrera protectora y contra microorganismos². De igual forma, otras civilizaciones antiguas como los sumerios, los griegos, chinos, indios, entre otras, dieron las primeras bases para el tratamiento de las heridas utilizando la investigación empírica³.

Estos conocimientos fueron transmitidos de forma tradicional hasta el siglo XX, cuando por medio de la investigación científica se empezó a describir el proceso de cicatrización, en el cual se describía que esta cicatrización dependía principalmente de la migración celular; para que esto ocurriera, la capa dérmica debería estar sana y libre de microorganismos, lo cual se lograba con un apósito que permitía el intercambio de vapor de agua de la herida con el ambiente³.

Fue en el año 1956 cuando se crea el primer apósito diferente a los tradicionales (algodón, seda, etc), apósito de cloruro de polivinilo, siendo éste el primer acercamiento al desarrollo de apósitos fabricados con materiales diferentes a los tradicionales, denominándose como apósitos avanzados^{3,4}.

El desarrollo de insumos debido a los avances tecnológicos ha producido un incremento de los productos disponibles de forma exagerada, lo cual dificulta su elección si se conocen las características de cada apósito, produciendo actualmente de la elección del apósito una tarea compleja¹. Por otro lado, uno de los beneficios de esta proliferación de apósitos es que se puede elegir el producto más adecuado para cada herida o úlcera, según el proceso de cicatrización y la carga bacteriana en que se encuentre⁵.

APÓSITOS

Los apósitos o coberturas son insumos clínicos estériles que se aplican en las heridas o úlceras, las que pueden ser cubiertas con uno o más apósitos del mismo o de distintos tipos. Es el producto que cubre, protege y aísla la lesión de factores externos perjudiciales al medio y que actúa de manera pasiva absorbiendo exudados, o de manera activa modificando el lecho de la lesión e interviniendo en el proceso de cicatrización⁶.

El apósito que va en contacto con la herida o úlcera es considerado apósito primario y se elegirá en base a la fase de cicatrización, carga bacteriana, cantidad de exudado, dolor, región anatómica, profundidad y características de la piel perilesional que presente el paciente y será el que defina la frecuencia de cambio de la curación. El apósito primario tendrá la función de participar activamente en el proceso de cicatrización. El apósito secundario es aquel que protege al apósito primario y en general es simple y de bajo costo, cuya función es actuar de forma pasiva^{1,6},

Fotografía 1.



El apósito ideal debe presentar las siguientes características¹:

1. Mantener un ambiente húmedo y térmico fisiológico.
2. Crear una barrera que aisle y proteja del medio ambiente.
3. Ser adaptable, flexible, de fácil manipulación y libre de contaminantes tóxicos.
4. Permitir el intercambio gaseoso y adecuada circulación sanguínea.
5. Adhesivo hipoalergénico.
6. Permitir su cambio sin provocar trauma a la lesión.
7. Permitir controlar la evolución de la lesión.

El apósito ideal no debe¹:

1. Producir o provocar alergias o sensibilidad.
2. Liberar mal olor.
3. Teñir la lesión.

En general, el apósito ideal no existe aún.

CLASIFICACIÓN DE LOS APÓSITOS

En Chile desde el 2000 hasta el año 2018 se utilizó la clasificación del Dr. Turner, médico norteamericano que en el año 1979 clasifica los apósitos según su complejidad en pasivos, interactivos y bioactivos. La Fundación Instituto Nacional de Heridas (FINH) agregó una cuarta clasificación, los apósitos mixtos, con la finalidad de incorporar la mezcla de apósitos que se fabricaban en ese entonces y así poder continuar utilizando esta clasificación.

En el año 2018 la FINH crea un nuevo diagrama para valorar las heridas y úlceras, el que se basa en la fase de cicatrización y en la carga bacteriana que presenta el paciente, llamado Valoración

de Carga Bacteriana en Heridas y Úlceras (VACAB)⁷, **Tabla 1**.

Este diagrama se puede aplicar a cualquier tipo de herida o úlcera y está validado por la Sociedad de Enfermeras Latinoamericanas en Heridas (SELH).

Al crearse este nuevo Diagrama se formulan los nuevos algoritmos de apósitos, creándose la necesidad de buscar una nueva clasificación de apósitos que permita facilitar su aplicación. En consecuencia, en el año 2019 la enfermera Isabel Aburto, Directora de FINH, crea la nueva clasi-

ficación de apósitos, la cual se basa en la función que cumple cada uno de los apósitos y los clasifica en:

- 1) **Bactericidas:** apósitos que destruyen las bacterias.
- 2) **Bacteriostáticos:** apósitos que inhiben la carga bacteriana.
- 3) **Absorbentes:** apósitos que absorben exudado moderado – abundante.
- 4) **Hidratantes:** apósitos que aportan humedad a la herida o úlcera.

1 TABLA

VALORACIÓN DE CARGA BACTERIANA DE HERIDAS Y ÚLCERAS, FINH (VACAB)

	Epitelización	Colonización Baja	Colonización Crítica	Infección
Calidad Exudado	Sin exudado	Seroso	Turbio	Purulento
Tejido Esfacelado más Necrótico	Piel cicatrizada	0 %	≥1% - 100%	≥25% - 100%
Piel circundante	Sana, Pigmentada, Descamada	Sana, Pigmentada, Descamada o Macerada	Sana, Pigmentada, Descamada o Macerada	Eritematosa
Calor Local	NO	NO	NO	SI

Fuente: Fundación Instituto Nacional de Heridas (FINH), 2021

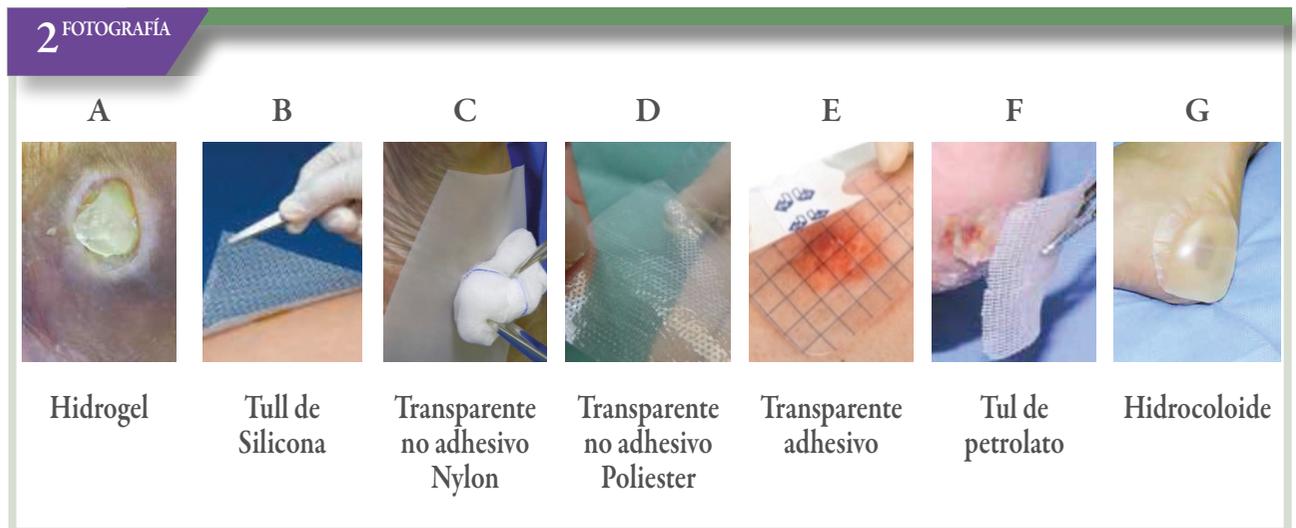
- 5) **Regeneradores:** apósitos que estimulan la fase de la cicatrización.
- 6) **Secundarios:** apósitos tradicionales, sirven principalmente para proteger al apósito primario.

APLICACIÓN DE APÓSITOS SEGÚN FUNCIÓN Y CARGA BACTERIANA EN LA HERIDA O ÚLCERA^{1,5,7,8,9,10,11,12}

- A) **Colonización baja con exudado escaso:** se utilizan Apósitos Hidratantes que mantengan un ambiente húmedo fisiológico, tales como:
 - **Hidrogel:** Apósito constituido por un gel amorfo no adherente o por una macroestructura tridimensional fija en forma de lámina. Ambos contienen polímeros espesantes y humectantes con un alto contenido de agua. El hidrogel amorfo se debe acompañar de un apósito secundario como tul o transparente no adhesivo o adhesivo para que éste no absorba el agua del apósito. El hidrogel en lámina no necesita un secundario que lo proteja porque trae un poliuretano

no externo. Tiempo máximo de uso: 3 días, **Fotografía 2-A.**

- **Tull de Silicona:** Es una lámina de contacto porosa, transparente, microadherente, perforada, compuesta de silicio y oxígeno. Tiene una película de polietileno que la protege y que se retira al aplicarla en la lesión. Tiempo máximo de uso: 7 días, **Fotografía 2-B.**
- **Transparente No Adhesivo:** Está compuesto de nylon o poliéster. El de nylon se debe mojar para que se adhiera a la lesión y comience a funcionar, **Fotografía 2-C;** el apósito de poliéster presenta una cara porosa y una lisa, la que debe quedar en contacto con la lesión, **Fotografía 2-D,** de lo contrario se podría macerar la piel y la lesión. Tiempo máximo de uso: hasta 7 días.
- **Transparente Adhesivo:** Fabricado de poliuretano más adhesivo hipoalergénico. No se recomienda en las heridas o úlceras localizadas en las extremidades inferiores, debido al riesgo de infección y de interferir con la circulación periférica. Tiempo máximo de uso: hasta 7 días, **Fotografía 2-E.**



- **Tul de Petrolato:** Corresponde a una gasa tejida de malla ancha impregnada con emulsión de petrolato, un aceite que proviene de la destilación del petróleo. Lubrica y mantiene la humedad en la herida. Tiempo máximo de uso: 3 días, **Fotografía 2-F.**
 - **Hidrocoloide:** Fabricado de carboximetilcelulosa, gelatina y pectina sobre una base de adhesivo. Es un apósito oclusivo o semioclusivo que, manteniendo la humedad fisiológica en la herida, se presenta en diversos grosores. Tiempo máximo de uso: 3 días, **Fotografía 2-G.**
- B) **Colonización Baja con Exudado Escaso-Moderado en úlceras en fase proliferativa de la cicatrización en que no hay avance hace un mes o más:** se utilizan los Apósitos Regeneradores que activarán la fase de cicatrización, tales como:
- **Inhibidor de la Metaloproteasa:** Este apósito es una matriz liofilizada, estéril, porosa y absorbente que está compuesta de 55% de colágeno y 45% de celulosa oxidada regenerada (COR), **Fotografía 3-A** o también a base de Nano-Oligosacáridos (NOSF), **Fotografía 3-B** o de Etilendiamintetracético (EDTA), **Fotografía 3-C.** Tiene la capacidad de alterar el entorno de la úlcera de manera positiva para facilitar la cicatrización, inhibiendo las metaloproteasas y así estimular la formación de los factores de crecimiento, lo que puede ayudar a mejorar los resultados en los pacientes con úlceras estancadas o difíciles de cicatrizar. Aplicar el apósito solo donde haya tejido de granulación. Tiempo máximo de uso: 3 a 4 días.
 - **Colágeno:** El que más se utiliza es el colágeno tipo 1 que se puede aislar a partir de la piel (de animales) o de tendones, su función es ayudar a mejorar el depósito de nuevo colágeno y reducir la contracción de la úlcera. Aplicar solo donde haya tejido de granulación. Tiempo máximo de uso: 3 a 4 días, **Fotografía 3-D.**
- C) **Colonización Baja con Exudado Moderado/Abundante:** se utilizan Apósitos Absorbentes que mantengan un ambiente húmedo fisiológico, tales como:
- **Alginatos:** Son polisacáridos naturales biodegradables de fibra no tejida derivados de la sal de calcio del ácido algínico. Aunque se

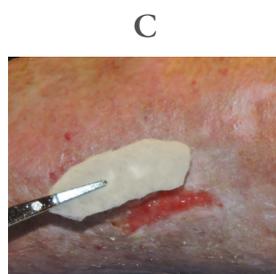
3 FOTOGRAFÍA



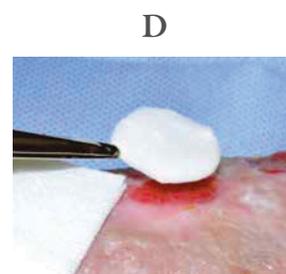
COR



NOSF



EDTA



Colágeno

les conoce normalmente como alginato de calcio, todos están compuestos de iones de sodio y de calcio en distintas proporciones. Se recomienda no utilizar en úlceras venosas con exudado abundante, por el aumento de carga bacteriana. Tiempo máximo de uso: 3 días, **Fotografía 4-A.**

- **Carboximetilcelulosa:** Polisacárido sintético de alto peso molecular, que al contacto con el agua o exudado confiere un pH ácido a la solución. Posee una alta capacidad de absorción y forma un gel viscoso. Se recomienda no utilizar en úlceras venosas con exudado abundante, por el aumento de carga bacteriana. Tiempo máximo de uso: 3 días, **Fotografía 4-B.**
- **Espumas Hidrofílicas No Adhesivas y Adhesivas:** Apósitos compuestos de poliuretano que atrae el agua (hidrofílico). Existen en forma de láminas y cojincillos estériles. Varían en espesor y tamaño, pueden ser adhesivos o no. Tiempo máximo de uso: 3 días, **Fotografías 4-C y N° 4-D.**

D) **Colonización Crítica con Exudado Escaso, Moderado, Abundante:** se debe utilizar Apósitos Bacteriostáticos, tales como:

- **Gasa con Polihexametileno Biguanida (PHMB):** Es un polímero de acción antimicrobiana que pertenece a la familia de las biguanidas. Está fabricada en gasas tejidas, celulosa o espumas hidrofílicas con concentraciones de biguanida entre 0,2 a 0,5%. En exudado abundante utilizar la presentación en espuma o gasa tejida, con exudado escaso y moderado utilizar con celulosa. Frecuencia de cambio: 3 a 4 días, **Fotografía 5-A.**
- **Gasa con Cloruro de Dialquil Carbamoilo (DACC):** Es un apósito formado por una gasa tejida o de acetato impregnada en una sustancia hidrófoba (repelente al agua), el dialkil carbamoilo, que da el color verde al apósito. Es un derivado de un ácido graso natural con una potente capacidad de absorción física de microorganismos. La presentación en acetato es para exudado escaso a moderado y la presentación en gasa tejida es

4 FOTOGRAFÍA



Alginato



Carboximetilcelulosa



Espuma hidrofílica adhesiva



Espuma hidrofílica no adhesiva

para exudado abundante. Tiempo máximo de uso: 3 a 4 días, **Fotografía 5-B.**

- **Apósito de Ringer con PHMB:** Es un apósito en forma de almohadilla de varias capas saturado de solución Ringer (componente principal), unas esferas de polímero muy absorbentes y de PHMB. La capa de contacto con la lesión está compuesta de silicona evitando que el apósito se adhiera a la lesión. Se aplica con exudado escaso, moderado o abundante. Además de ser bacteriostático por su PHMB, posee acción desbridante por su composición hiperosmolar. No se debe cortar. Tiempo máximo de uso: 3 a 4 días, **Fotografía 5-C.**
- **Miel Grado Médica:** la Miel de Ulmo (*Eucryphia cordifolia*) suplementada con ácido ascórbico es una solución supersaturada, azucarada y viscosa obtenida del néctar recogido y modificado por la abeja *Apis Mellifera*, extraída de los Ulmos, árboles que habitan en el sur de Chile. También existe la Miel de Manuka, una miel monofloral

derivada de las especies del árbol *leptospermum* en Nueva Zelanda y Australia; ha sido de interés particular ya que posee actividad antibacteriana independiente del efecto de la actividad de peróxido y osmolaridad de la miel (Molan 2001). Las mieles grado médico deben estar esterilizadas para evitar el Botulismo. Es importante proteger la piel cuando se aplica. Tiempo máximo de uso: 3 a 4 días, **Fotografía 5-D.**

- E) **Colonización Crítica con Exudado Escaso-Moderado-Abundante para úlceras en fase inflamatoria de la cicatrización, específicamente en Colonización Crítica, en que no hay avance hace un mes o más:** se utilizan los Apósitos Regeneradores que activarán la fase de la cicatrización, tales como:
 - **Antioxidantes:** Estos apósitos permiten neutralizar el exceso de radicales libres en el ambiente de la herida o úlcera, detoxificar la lesión para permitir que avance a la fase proliferativa de la cicatrización. Se compone de una matriz laminar, de origen vegetal, y una

5 FOTOGRAFÍA

A



PHMB

B



DACC

C



Ringer con PHMB

D



Miel Grado Médica

solución de hidratación. Tiempo máximo de uso: 3 a 4 días, **Fotografía 6**.

En el **Esquema 1** se describe el algoritmo de los apósitos primarios y secundarios en una colonización baja y crítica con exudado bajo, moderado a abundante.

F) **Infección con exudado escaso-moderado-abundante:** Se utilizan Apósitos Bactericidas en pacientes con heridas o úlceras infectadas, tales como:



- **Plata Nanocrystalina:** apósito compuesto de capas de gasa no tejida de rayón con poliéster, cubierta por ambos lados con una malla de polietileno de poca adherencia y recubierta con plata nanocrystalina. La plata está en formato metálico que al contacto con el exudado de la lesión o con agua bidestilada se oxida para formar óxido de plata, que es soluble en agua y en contacto con ésta se transforma en plata iónica, la que tiene efecto bactericida. Por su alta concentración de plata, solo usar en la lesión porque tiñe la piel. Se utiliza con exudado moderado a abundante. Al utilizar con exudado escaso se debe aplicar hidrogel en la lesión antes de colocar el apósito. Tiempo de uso: 24 horas, **Fotografía 7-A.**
- **Alginato con Plata:** Está compuesto por fibras no tejidas de alginato de calcio recubiertas de plata iónica. Por su alta concentración de plata, solo usar en la lesión porque tiñe la piel. Se utiliza con exudado moderado a abundante. Tiempo de uso: 24 horas, **Fotografía 7-B.**
- **Carboximetilcelulosa con Plata:** Está compuesto por carboximetilcelulosa sódica y plata iónica. Por su alta concentración de plata, solo usar en la lesión porque tiñe la piel. Se utiliza con exudado moderado a abundante. Tiempo de uso: 24 horas, **Fotografía 7-C.**
- **Espuma con Plata:** Es un apósito de dos capas, una externa con espuma de poliuretano que absorbe el exudado de la lesión y una interna que va en contacto con la lesión, compuesta de plata iónica. Por su alta concentración de plata, solo usar en la lesión porque tiñe la piel. Se utiliza con exudado moderado a abundante. Tiempo de uso: 24 horas, **Fotografía 7-D.**

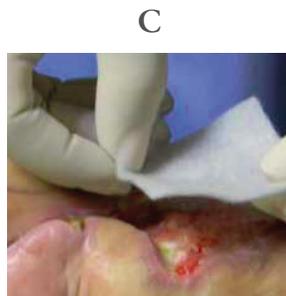
7 FOTOGRAFÍA



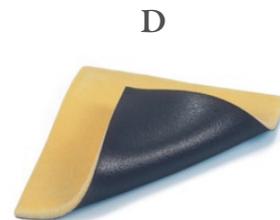
Plata Nanocrystalina



Alginato con Plata



Carboximetilcelulosa con Plata



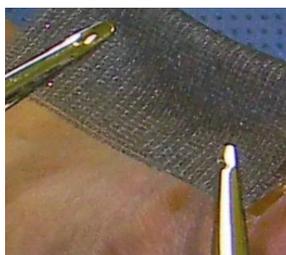
Espuma con Plata



Gasa con Plata



Hidrogel o pasta con plata



Tull con plata iónica y metálica



Carbón Activado con Plata

- **Gasa con Plata:** Es una gasa no tejida de algodón, de baja adherencia y cuyas fibras están recubiertas por una solución de sulfato de plata de alta solubilidad. Se puede aplicar en la piel. Se recomienda utilizar con exudado escaso a moderado. Tiempo de uso: 24 horas, **Fotografía 7-E.**
 - **Hidrogel o pasta con plata:** Es un apósito amorfo que está compuesto por agua, plata iónica y polisacáridos. Está indicado en lesiones infectadas con exudado escaso o para proteger huesos expuestos. Tiempo de uso: 24 horas, **Fotografía 7-F.**
 - **Tull con plata iónica y metálica:** Este apósito consiste en una malla de poliamida repelente al agua recubierta de plata iónica impregnada con ácidos grasos de di y triglicéridos y otros con plata metálica. Se puede aplicar en la piel. Se recomienda utilizar con exudado escaso el apósito con plata iónica y con exudado abundante el que contiene plata metálica, para que se pueda transformar en plata iónica. Tiempo de uso: 24 horas, **Fotografía 7-G.**
 - **Carbón Activado con Plata:** El carbón activo contenido en el apósito permite absorber los microorganismos y otras partículas indeseables, neutralizando el mal olor. Corresponde a una plata metálica, la cual se ioniza al contacto con el exudado, efectuando la acción bactericida en el apósito. Las capas externas se caracterizan por ser suaves, no adherentes. Utilizar con exudado abundante. Si lo aplica en lesiones con exudado escaso, se debe aplicar hidrogel en la lesión antes de colocar el apósito. No se puede cortar. Tiempo de uso: 24 horas, **Fotografía 7-H.**
- G) **Apósito Secundario:** una vez efectuada la curación y aplicado el apósito primario, se procede a utilizar como secundario un apósito tradicional (gasa más algodón), uno

tradicional especial (poliéster más celulosa) o espuma pasiva (polietileno (moltopren)). Esta cobertura debe ser unos 3 a 5 cm más grande que el apósito primario y debe fijarse con venda de gasa semielasticada cuando la lesión está en las extremidades superiores o inferiores. Si la lesión está en la zona sacra, trocánter, tronco o cráneo, se recomienda utilizar cinta de gasa si la lesión es grande, más de 5 cm de extensión y cinta de rayón en lesiones de menos de 5 cm de extensión.

En el **Esquema 2**, se describe el algoritmo de los apósitos primarios y secundarios en una herida o úlcera infectada con exudado bajo y moderado a abundante.

RECOMENDACIONES DEL USO DE LOS APÓSITOS^{1,5,7}

- Deben estar empaquetados con su fecha de vencimiento visible.
- El empaque debe estar indemne.
- Los apósitos vienen estériles. Si se abre el envase y solo se va a ocupar parte del apósito, realizar el corte con técnica aséptica, sin sacarlo del envase original; sellar completamente el envase y colocar fecha de vencimiento.
- No olvidar que la parte que se guarda del apósito está limpio, no estéril.
- No guardar por más de 72 horas un apósito sólido y 24 horas los hidrogeles.
- Si el apósito está adherido a la lesión, humedecer con solución fisiológica tibia antes de retirarlo.
- Mantener los apósitos a temperatura no superior a 25°C.
- Guardar los apósitos en estantes cerrados, separados de almacenamiento de líquidos.
- El apósito ideal no existe.

- El apósito se debe cambiar según características de la herida o úlcera.
- Los hidrogeles que contienen plata, polihexanida con betaína u óxido de zinc, duran hasta 3 días, siempre que se maneje con técnica aséptica.
- En las bodegas de insumos, los apósitos de baja rotación se deben almacenar en estantes cerrados, y en los estantes abiertos, aquellos que tengan alta rotación.
- El trozo de apósito se debe cortar con tijera estéril o desinfectada con alcohol, siempre

2 ESQUEMA

HERIDAS O ÚLCERAS CON INFECCIÓN



Fuente: Fundación Instituto Nacional de Heridas (FINH), 2021

En el caso de manejo de úlcera de pie diabético infectado o no infectado, es imprescindible la utilización de dispositivos de descarga, tales como zapato, botín o bota de descarga dependiendo del caso.

que sea exclusivamente para este propósito, desinfectando primero las puntas de la tijera en el instante que se va a cortar el trozo de apósito.

- No ocupar la pinza quirúrgica hasta que haya sacado el trozo de apósito que va a necesitar.
- Nunca sacar el apósito del envase original.
- Cerrar el apósito con una bolsa hermética.
- Colocar fecha y hora de vencimiento del apósito que queda.
- Si una tapa se contamina, debe ser desinfectada inmediatamente con alcohol al 70% antes de cerrar el envase.
- Los geles y apósitos se deben abrir por tiempos cortos, solo para extraer lo que se necesita por paciente.

- La tapa del gel debe quedar en el campo del equipo de curación, en el área limpia, cuando se esté ocupando.

- El gel se debe depositar en el área estéril del campo del equipo de curación y no se debe manipular directamente en la lesión del paciente.

- El manejo de los apósitos y geles en domicilio tiene las mismas recomendaciones, pero el tiempo promedio antes que se contaminen es de 7 días, siempre que se dejen en el domicilio del paciente.

Declaración de potenciales conflictos de intereses: La autora declara que no existen conflictos de interés en relación con el contenido del presente artículo.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Ministerio de Salud. Manejo y Tratamiento de las Heridas y Úlceras: Apósitos o Coberturas. Vol 4. Chile: Inheridas; 2000. [Acceso el 18 de marzo 2022]. Disponible en: https://inheridas.cl/wpcontent/uploads/2017/03/Guia_4b__Apósitos_o_Coberturas.pdf
2. Shah J. The history of wound care. Estados Unidos: Pubmed; 2012. [Acceso el 18 de marzo 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3601883/>
3. Martínez E., Osorio M. Clasificación Sistemática de Apósitos: Una revisión bibliográfica. Vol 41. México: Scielo; 2020. [Acceso 23 marzo de 2022]. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmib/v41n1/2395-9126-rmib-41-01-5.pdf>
4. Boateng J., Matthews K. Wound Healing Dressings and Drug Delivery Systems: A Review. Estados Unidos: Elsevier; 2008. [Acceso 23 marzo 2022]. Disponible en: [https://jpharmsci.org/article/S0022-3549\(16\)32652-1/fulltext#articleInformation](https://jpharmsci.org/article/S0022-3549(16)32652-1/fulltext#articleInformation)
5. Aburto I. Manejo Integral Avanzado de la Úlcera Venosa. Chile. Segunda edición. 2018
6. Fornes B., Palomar F. Apósitos en el tratamiento de úlceras y heridas. Vol 11. Madrid: Asociación Nacional de Enfermería Dermatológica; 2008. [Acceso 18 de marzo 2022]. Disponible en: <https://www.anedidic.com/descargas/formacion-dermatologica/04/apositos-en-el-tratamiento-de-ulceras-y-heridas.pdf>
7. Ministerio de Salud. Orientación Técnica Manejo Integral del Pie Diabético. Chile: Capacitacionesonline; 2018. [Acceso 18 de marzo 2022]. Disponible en: <https://www.capacitacionesonline.com/blog/wp-content/uploads/2019/07/Orientaci%C3%B3n-T%C3%A9cnica-Manejo-integral-del-pie-diab%C3%A9tico.-MINSAL-Chile-2018..pdf>
8. Schencke C., Vasconcellos A. Efecto Cicatrizante de la Miel de Ulmo (Eucryphia cordifolia) Suplementada con Ácido Ascórbico como Tratamiento en Quemaduras. Vol 33. Chile: Scielo; 2015. [Acceso 18 de marzo 2022]. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022015000100022#:~:text=Los%20resultados%20de%20este%20estudio%20estar%C3%ADan%20indicando%20que%20la%20miel,en%20epidermizaci%C3%B3n%20y%20fase%20cicatrizacional.
9. Benedi J., Romero C. Apósitos. Vol 20. Madrid: Elsevier; 2006. [Acceso 23 de marzo 2022]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-apositos-13089951>
10. Jimenez C. Curación Avanzada de Heridas. Vol 23. Colombia: Scielo; 2008. [Acceso 23 de marzo 2022]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v23n3/v23n3a4.pdf>
11. Timmons J., Leak K. PHMB: Utilización del apósito de espuma antimicrobiana (AMD) Kendall (PHMB 0,5%) en el tratamiento de heridas crónicas. Vol 21. Barcelona: Scielo; 2010. [Acceso 23 marzo de 2022]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2010000100006
12. Fidalgo J., Valles A. Apósitos Antimicrobianos de Nueva Generación: ¡Al combate! Vol 17. España. Scielo; 2017. [Acceso 23 marzo de 2022]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/sm/v73n2/1887-8571-sm-73-02-00113.pdf>

HARTMANN



Zetuvit® Plus Silicone Border

QUE PASARÍA

si la solución para controlar la humedad de las heridas fuera sencilla y segura?



Zetuvit® Plus Silicone Border

Esté preparado para lo impredecible y prevenga las complicaciones relacionadas con el exudado

PARA UNA AMPLIA
GAMA DE HERIDAS
EXUDATIVAS
AGUDAS Y CRÓNICAS



Efectivo

Proporciona un control óptimo de la humedad y reduce los factores inhibidores de heridas (MMP)^[1,2,3]



Versátil

Fácil de elegir, fácil de usar



Amigable con el paciente

Atraumático durante los cambios de apósito, previene olores y fugas^[1,4,5,6]

Haz de Zetuvit® Plus Silicone Border tu elección preferida.

* Effective: Very good absorption and retention performance while maintaining optimal microclimate; even under compression [1,2]. Versatile: Simple to choose, simple to use. Patient-friendly: No fear of odour and leakage [1,3,7]. Atraumatic dressing changes [4].

[1] Data on file: 27. Z+SilBorder_benchmark. [2] Call, E., et al., Comparing fluid handling and microclimate conditions under superabsorbent polymer and superabsorbent foam dressings over an artificial wound. WCET Journal, 2019. [3] Davies, L.O., Carney J., Purcell L.E., Rippon M.G., and Westgate S.J. (2017) Microbial Sequestration and Proteinase Modulation Properties of Silicone-Coated Superabsorbent Dressings Perfectus Paper 2017: Poster presented at Wounds UK, Harrogate, UK. [4] World Union of Wound Healing Societies (WUWHS) Consensus Document. Wound Exudate: effective assessment and management Wounds International, 2019. [5] Davies, L.O., Rippon M.G. and Westgate S.J. (2017) Odour Sequestration Properties of Superabsorbent Dressings. Perfectus Paper 2017: Poster presented at Wounds UK, Harrogate, UK. [6] Data on file: 27. Z+SilBorder_Add_Feat_L adhesiveness assessment V2. [7] Barrett, S., M. Rippon, and A. Rogers, Treatment of 52 patients with a self-adhesive siliconised superabsorbent dressing: a multicentre observational study. Journal of Wound Care, 2020.

Paul Hartmann LATAM | Santiago- Chile | hartmann-chile@hartmann.info | www.hartmann.info