

# Tratamiento y cuidado de las heridas -Wound Care-

## - El modelo de cura húmeda -

Prof. Mag. Josefina Verde.

Licenciada en Enfermería.  
Especialista en control de Infecciones y Diabetes.  
Licenciada en Ciencias de la Educación. Montevideo. Uruguay.



**Resumen:** *El cuidado de heridas es un procedimiento muy frecuente e importante, en el ámbito hospitalario y ambulatorio.*

*Las heridas presentan diferentes grados de complejidad, determinando variaciones en los métodos de tratamiento, los que pueden ser de alto costo en algunos pacientes.*

*El modelo de cura húmeda ofrece diversas alternativas adaptadas a la situación particular de cada paciente.*

*La correcta valoración del paciente para determinar las necesidades y seleccionar de manera correcta los productos utilizados es muy importante. Una decisión errónea puede ser perjudicial, causando iatrogenia e incrementando indebidamente los costos.*

**Palabras clave:** cuidado de heridas, curaciones, cura húmeda.

**Abstract:** *Wound care is a very common procedure in hospital.*

*The wounds have different degrees of complexity, determining variations in methods of treatment which may be costly for the patients.*

*The moist healing model offers several alternatives tailored to the particular situation of each patient.*

*Is important to make a correct assessment of the patient to determine the needs and correctly selecting the products.*

*A wrong decision can be harmful causing iatrogenesis and unduly increasing costs.*

**Key words:** wound, care, dressings, moist healing.

### Introducción

En los diferentes servicios asistenciales podemos encontrar personas afectadas por heridas de diferente naturaleza: heridas quirúrgicas, traumáticas, quemaduras, úlceras por presión, úlceras de origen vascular o metabólico, entre otras.

El procedimiento de la curación es un acto muy frecuente, variable y complejo que demanda conocimientos y habilidades de quienes nos desempeñamos en esos ámbitos.

En términos generales distinguimos las heridas **agudas**, de evolución rápida, de las heridas **crónicas**, con evolución tórpida y mayores plazos de cicatrización.

Independientemente de la variabilidad en las formas de presentación, es necesario consensuar prácticas que permitan uniformizar los procesos en base a las evidencias disponibles, con resultados predecibles, con relación costo-efectividad adecuada y susceptibles de ser evaluados.

E-mail: joverde1@yahoo.com.ar

El conocimiento de la fisiología del proceso de cicatrización y el avance tecnológico, han permitido, desde las primeras experiencias de Winter y Scales en la década de 1960, el desarrollo de un nuevo modelo de tratamiento: “el entorno húmedo de cicatrización”<sup>(1-3)</sup>.

Los estudios histológicos de heridas que cicatrizan en un entorno “seco” muestran mayor superficie de muerte tisular que la que provoca la propia herida (proceso denominado “necrosis por deshidratación”). El entorno húmedo aumenta el aporte de oxígeno y nutrientes vía endógena a través de un mayor desarrollo de la angiogénesis.

Además, se ha demostrado que las células epiteliales progresan más rápido en un entorno húmedo; el fluido retenido por un apósito semi-oclusivo en la superficie de la herida contiene enzimas proteolíticas y factores de crecimiento funcionales (polipéptidos) que promueven la proliferación y migración celular mejorando el proceso de cicatrización. Otro mecanismo optimizador es el potencial eléctrico que ocurre normalmente entre las capas de la piel poslesión, que promueve la migración celular y la mayor expresión celular de receptores para factores de crecimiento. Hay una mayor síntesis de

**Definición**

**El término curación** se refiere al **procedimiento** y técnicas que se denominan en la literatura médica: en inglés “*dressing*” o en francés “*pansement*”.

En español el término tiene por lo menos 2 significados en el área de cuidados de la salud:

- *Técnica o procedimiento que se aplica a una herida para ponerla en condiciones óptimas en su proceso de cicatrización.*
- *“Aplicar con éxito a un paciente los remedios correspondientes a la remisión de una lesión o dolencia”* (Diccionario de la R.A.E.)

colágeno que provoca una contracción más temprana de la herida.

Actualmente existe disponibilidad de una amplia gama de productos capaces de responder adecuadamente a través de una curación húmeda acorde a las características particulares de cada lesión y las necesidades de cada usuario. Pero esta amplia disponibilidad hace necesario profundizar en el conocimiento del proceso y de los productos disponibles, permitiendo una toma de decisiones que contribuya a su uso racional y seguro.

En Uruguay actualmente se dispone de distintos tipos de apósitos, que incluyen en su composición diferentes elementos activos, entre otros:

- carbón activado,
- plata,
- hidrocoloides,
- hidrogel,
- alginatos,
- geles amorfos,
- antibacterianos.

Resulta recomendable la elaboración de guías clínicas y su revisión periódica, así como la oferta de instancias de educación en servicio que viabilicen su difusión. La experiencia ha demostrado la importancia del trabajo interdisciplinario entre los profesionales de enfermería junto con los médicos y cirujanos involucrados en la atención, en particular de pacientes quirúrgicos y adultos mayores, coordinado su accionar para la obtención de óptimos resultados, con satisfacción para quienes brindan el servicio y quienes lo reciben.

El objetivo del cuidado de las heridas es -siempre que sea posible- conseguir la cicatrización, pero los objetivos secundarios son el tratamiento de los síntomas como el dolor y el olor y mejorar la calidad de vida del usuario.

Debe enfatizarse la necesidad de abordar a este usuario con una perspectiva integral, atendiendo no sólo los aspectos biológicos sino también los psicosociales, enfocando no sólo el encuadre local, sino también los

factores generales propios del usuario que más adelante se describen.

**Conceptos fundamentales**

Describimos como herida una *disrupción de estructuras tegumentarias* (piel y tejidos subyacentes) de diversos orígenes y características, para las que se aplican distintas clasificaciones y categorías:

- según el grado de **contaminación en limpias, contaminadas y sucias,**
- según el **grado de contacto o separación de los tejidos en abiertas o cerradas, lo que conlleva mayor o menor riesgo de infección,**
- según el **tiempo de cicatrización y evolución, en agudas o crónicas.**

Sin embargo, e independientemente de estas categorías, la lesión tisular desencadena un proceso de respuesta orgánico a nivel bioquímico y celular, cuyo conocimiento nos permitirá construir un modelo de tratamiento que favorezca la evolución natural del proceso.

El **proceso de cicatrización** comprende una serie de eventos que pretenden restablecer la integridad de los tejidos<sup>(4)</sup>. Este proceso de cicatrización se compone de una serie de etapas, que se describen en la *Figura 1*.

La **fase inflamatoria** dura entre 3 y 4 días. En ella se produce hemostasis para controlar la hemorragia y fagocitosis que controla la infección. Participan en ella las plaquetas, glóbulos rojos, neutrófilos y monocitos.

La **fase de proliferación** dura días a semanas. La proliferación de fibroblastos, el aumento del depósito de colágeno y la angiogénesis, formarán *el tejido de granulación*. Estos eventos son realizados por los macrófagos y fibroblastos y una variedad de factores de crecimiento liberados que inducen la migración celular.

La **fase de remodelación** es la más larga; comienza aproximadamente 24 días después de ocurrida la lesión y dura un año o más. Durante este tiempo las fibras de

**Etapas de la cicatrización**



**Figura 1**

**Factores que inciden en la cicatrización**



**Figura 2**

colágeno se reorganizan y remodelan como resultado de la acción de los fibroblastos y enzimas colagenasas.

Esta secuencia habitual, en algunos casos se prolonga o no llega a conseguirse. Existen numerosas variables condicionantes como resultado de la interacción entre los factores del paciente y de la herida, el tratamiento empleado y las habilidades y conocimientos de los profesionales sanitarios.

**Factores que influyen en el proceso de cicatrización**

El proceso de cicatrización sufre la influencia de factores **propios de la herida** y de **condiciones generales del paciente**.

Entre los primeros, **dependientes de la herida**, se destacan la temperatura, el pH, grado de humedad, tipo de tejido y la carga microbiana.

**Temperatura**

Las heridas se enfrían por la pérdida de vapor de humedad, afectando respuestas como la fagocitosis, mitosis, migración celular y síntesis de proteínas, todas necesarias para la cicatrización.

**El pH**

La exposición a secreciones y fluidos corporales así como el uso de ciertos antisépticos puede modificar el pH (ligera-mente ácido) afectando varias funciones celulares. El mantenimiento de un pH moderadamente ácido durante el proceso de cicatrización, es el más favorable.

**Humedad de la herida**

Dentro de ciertos límites, un nivel de humedad controlado mejora la síntesis de colágeno y aumenta el grado de granulación y epitelización, acortando los plazos de cicatrización.

La Revista Médica para **TODOS** los Profesionales de la Salud



- Actualización médica continua
- Todas las especialidades médicas y quirúrgicas
- Escrita por destacados profesionales

**Secciones**

- Puestas al día
- Opinión de experto
- Estudios clínicos
- Encares terapéuticos
- Actualizaciones diagnósticas
- Actualidad terapéutica

Contáctenos: [www.farmanuario.com](http://www.farmanuario.com)  
[tendencias@farmanuario.com](mailto:tendencias@farmanuario.com)



Síntesis de la función
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mantienen la humedad:</b> películas, hidrocoloides y láminas de hidrogel.</li> <li>• <b>Agregan humedad:</b> geles amorfos.</li> <li>• <b>Absorben el exceso de humedad:</b> espumas, colágenos, alginatos.</li> <li>• <b>Protegen la superficie de la herida:</b> capas de contacto y gasas impregnadas.</li> <li>• <b>Ayudan a controlar las bacterias sin dañar las células de la herida:</b> apósitos que contienen iones de plata.</li> <li>• <b>Controlan olores desagradables:</b> apósitos que contienen carbón activado.</li> <li>• <b>Estimulan la producción de macrófagos y fibroblastos:</b> apósitos de colágeno.</li> <li>• <b>Favorecen epitelización:</b> ácidos hiperoxigenados (AHO)</li> </ul>

Tabla 1

**Tipo de tejido**

Los tejidos necróticos forman una barrera física para la regeneración del nuevo tejido y son un medio potencial de crecimiento bacteriano, por lo que deben retirarse los que están presentes y prevenirse su formación evitando la pérdida de humedad por evaporación y la acción de otros factores nocivos, asociados al trauma inicial, o al micro-trauma continuado, sea por apoyo excesivo, por la infección, por la anemia, el uso de antisépticos nocivos también para los tejidos sanos contiguos.

**Oxigenación/circulación**

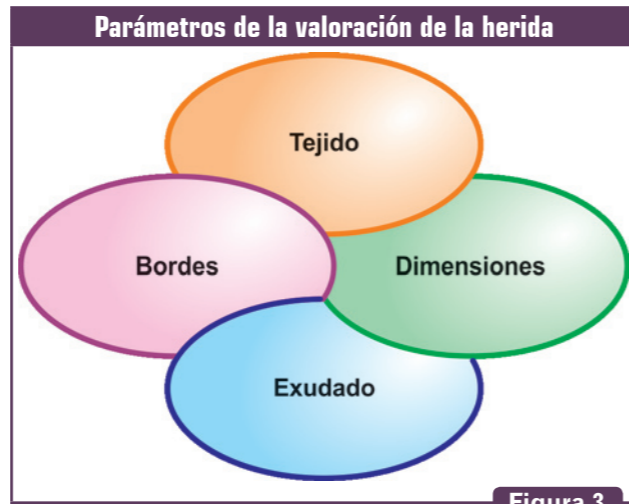
La adecuada perfusión y el suministro de suficiente oxígeno es esencial en todas las fases de cicatrización.

**Carga microbiana**

Las heridas pueden estar contaminadas (con presencia de microorganismos en su superficie, situación típica de las heridas crónicas pero que no tienen mayor trascendencia clínica), colonizadas (existe en su superficie proliferación de microorganismos sin reacción del huésped, es decir, sin provocar infección) y/o infectadas (existe invasión y multiplicación de microorganismos en los tejidos, provocando lesión celular). Los microorganismos se alojan en el interior de una matriz denominada biopelícula, que sintetizan con fines protectores. De esta forma persiste la inflamación y se retrasa la cicatrización (7).

Entre los **factores dependientes del usuario** que influyen en el proceso de cicatrización se destacan:

- **Estado nutricional e hidratación.** La desnutrición y la obesidad son factores de riesgo.
- **Edad.** La edad del paciente condiciona negativamente la capacidad de cicatrización, en particular si está



afectada la eficiencia de los sistemas cardiovascular y respiratorio.

- Estado Inmune
- **Enfermedades Concurrentes.** Variadas condiciones crónicas pueden afectar la capacidad de cicatrización de una persona: diabetes, cáncer, alergias, etc.

Existen **factores adicionales** que impactan la cicatrización, como por ejemplo el uso de determinados fármacos, el estrés y el tabaquismo.

En las heridas de difícil cicatrización, se ponen en juego otros aspectos como los psico-sociales. Distintos estudios muestran como el aislamiento social, la ansiedad, la depresión, la falta de sueño, la situación económica y la sensación de dolor, también influyen en la cicatrización (5,6).

Algunos autores (7) agregan a los factores del paciente y de la herida, dos elementos más: la habilidad y conocimientos del profesional sanitario y factores dependientes de los recursos y del tratamiento. (Ver Figura 2)

**Habilidad y conocimientos del profesional sanitario**

De la capacidad para evaluar la herida y tomar decisiones, dependerá el éxito en el control de los síntomas y los resultados del tratamiento.

Aunque los cuidados de las heridas son procedimientos muy frecuentes realizados diariamente tanto en forma ambulatoria como en internación, en el sistema de asistencia sanitaria no se han uniformizado criterios en cuanto a evaluación, clasificación y pautas de tratamiento, aún dejando un margen de cierta flexibilidad para las opciones que se elijan.

Es posible que a las "curaciones" no se les adjudique la importancia elevada que tienen en la evolución de una alto número de heridas en tratamiento en forma cotidiana. Es posible que falte inclusive un marco conceptual fisiopatológico difundido ampliamente, bien conocido y comprendido (tanto a nivel de enfermería como a nivel



Figura 4

médico), que facilitaría la implementación de las prácticas más adecuadas en este campo.

**Factores dependientes de los recursos y del tratamiento**

Dependen de la disponibilidad de los productos adecuados al momento evolutivo de la herida. En un análisis superficial, puede considerarse que los productos adecuados pueden tener mayor costo directo que los materiales de uso convencional.

Sin embargo, estudios que incluyen todas las variables (*tiempo transcurrido hasta la cicatrización, recursos humanos, traslados, frecuencia de las curaciones*) ponen en evidencia que, en el largo plazo, el tratamiento con productos adecuados termina siendo más eficiente (8-9).

**Evaluación de las heridas**

La valoración adecuada de la herida constituye el primer paso para seleccionar el tratamiento adecuado, a la vez que constituye un elemento predictivo de su evolución (7, 10).

Se debe considerar:

- la localización de la herida,
- el tamaño y profundidad,
- el tipo de tejido y
- la presencia de exudado.

Se deben medir las **dimensiones** (largo, ancho y profundidad) en distintas partes de la herida, lo que puede evidenciar cavidades o túneles. La sistematización y periodicidad de estas mediciones permitirán monitorear el resultado del tratamiento.

El **tipo de tejido** en el lecho de la herida, indica la fase del proceso de cicatrización y es un parámetro para seleccionar los productos para la curación. Puede coexistir una combinación de diferentes tejidos, en cuyo caso es importante estimar la distribución porcentual de cada uno de ellos, para evaluar el impacto del tratamiento. Así, una evolución favorable puede traducirse en disminución del área de necrosis o infección, aunque no se modifique el tamaño de la herida. Además debe valorarse la piel circundante.

**La Revista Médica para TODOS los Profesionales de la Salud**

- Actualización médica continua
- Todas las especialidades médicas y quirúrgicas
- Escrita por destacados profesionales

Contáctenos:  
www.farmanuario.com - tendencias@farmanuario.com

Si hay *exudado* debe valorarse la cantidad (en forma aproximada, por el grado de saturación del apósito) y las características del mismo (color, olor)<sup>(2)</sup>. Puede estar indicada la realización de un cultivo bacteriológico.

Además de los aspectos locales, se debe valorar el estado general del paciente y los aspectos socioeconómicos relacionados (estado de la vivienda, disponibilidad de recursos, estado de higiene, etc.). (Ver Figura 3)

## Pautas de tratamiento

Los objetivos del tratamiento de las heridas se orientan a:

**1. Favorecer la cicatrización** de la herida, lo que implica:

- Remover tejido necrótico y cuerpos extraños.
- Identificar y eliminar la infección.
- Mantener un ambiente húmedo en las heridas (absorbiendo el exceso de secreciones)<sup>(2)</sup>.
- Mantener un ambiente térmico adecuado.
- Proteger el tejido de regeneración del trauma y la invasión bacteriana.

**2. Fomentar el bienestar** del usuario. Comprende el control del dolor y el olor, factores favorecedores de la depresión y ansiedad. Sobre estos aspectos se ha trabajado ampliamente por el impacto que tienen sobre la evolución de las heridas complejas<sup>(11)</sup>. Para lograr estos objetivos se deben articular estrategias a nivel general y local. Entre las primeras se incluye lograr el estado nutricional óptimo y el estudio y tratamiento del flujo arterial.

## Tratamiento local

El tratamiento más adecuado para la cicatrización es el que se realiza en un entorno húmedo fisiológico, utilizando apósitos bioactivos, con una frecuencia que se ajusta a los datos de la valoración de la herida<sup>(1-4, 12)</sup>.

Ningún apósito es adecuado para todo tipo de heridas y pocos están indicados durante todas las fases del proceso de cicatrización por lo que el conocimiento de este proceso y de las variadas opciones terapéuticas, así como el abordaje multidisciplinario, nos permitirán tratar una herida con evidencia científica, optimizando los resultados<sup>(12)</sup>.

La toma de decisiones implica seleccionar el/los apósitos indicados para cumplir los objetivos enunciados y evitar complicaciones y mal uso de los recursos. Se pueden clasificar según su función<sup>(14)</sup>. (Ver Tabla 1)

En base a la función de los apósitos y los requerimientos de la herida, según la etapa evolutiva que se encuentre, la cantidad de exudado, el tipo de tejido, las dimensiones y el resto de los parámetros, se puede establecer un protocolo de actuación<sup>(15)</sup>. (Ver Figura 4)

Si bien no es exhaustivo, servirá de guía inicial para la toma de decisiones. El proceso deberá registrarse; esta información permitirá conocer la evolución individual, estimar costos, evaluar la utilidad del tratamiento, entre otras cosas.

**Recibido:** 22/01/2015  
**Aprobado:** 29/04/2015

## Bibliografía

1. Winter G. A note on wound healing under dressings with special reference to perforated-film dressings. The journal of investigative dermatology, 1965; vol. 45, No. 4.U.S.A. Disponible en: <http://www.nature.com/jid/journal/v45/n4/pdf/jid1965132a.pdf>
2. World Union of Wound Healing Societies (WUWHS). Principios de las mejores prácticas: Exudado en las heridas y utilidad de los apósitos. Documento de consenso. London: MEP Ltd, 2007.
3. Ortiz MA, Fernández M, Ortiz A, Farouk M. Ulceras por presión y heridas crónicas: revisión de las evidencias científicas sobre su tratamiento. Rev. española de investigaciones quirúrgicas, 2011; Vol XIV nº:4 (229-235).
4. Cacicado R. y otros. Manual de prevención y cuidados locales de heridas crónicas. Edit. Servicio Cántabro de Salud. España. Acreditado por el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP) 1ª Edición: Enero 2011; pp 13-45
5. Moffatt C, Vowden K, Price P, Vowden P. Factores psicosociales y retraso de la cicatrización. EWMA. Documento de Posicionamiento GNEAUPP nº 9. Mayo 2008: Heridas de difícil cicatrización: un enfoque integral.
6. International consensus. Optimizing wellbeing in people living with a wound. An expert working group review. London: Wounds International, 2012. Disponible en: <http://www.woundsinternational.com>
7. Vowden P, Apelqvist J, Moffatt C. Complejidad de la herida y cicatrización. European Wound Management Association (EWMA). Documento de Posicionamiento GNEAUPP nº 9. Mayo 2008: Heridas de difícil cicatrización: un enfoque integral.
8. Romanelli M. et all. Carga económica de las heridas de difícil cicatrización. Heridas de difícil cicatrización: un enfoque integral. EWMA. Documento de Posicionamiento GNEAUPP nº 9. Mayo 2008.
9. Consenso Internacional. La importancia del tratamiento de heridas eficiente. Wounds International 2013. Disponible en: [www.woundsinternational.com](http://www.woundsinternational.com)
10. World Union of Wound Healing Societies (WUWHS). Principios de las mejores prácticas: Diagnóstico y heridas. Documento de consenso. 2008.
11. International consensus. Optimising wellbeing in people living with a wound. An expert working group review. Wounds International, 2012. Disponible en: <http://www.woundsinternational.com>
12. Muñoz A.; Ballesteros Ma. V; Polimón I. Generalidades sobre el cuidado de las heridas. En: Manual de protocolos y procedimientos en el cuidado de las heridas. Acreditado por el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP), 2011; Cap. 2; pp 19-36. Hospital Universitario de Móstoles, Madrid.
13. Andrades P, Sepúlveda S, González J. Curación avanzada de heridas Rev. Chilena de Cirugía, Junio 2004; Vol 56 - Nº 4; págs. 396-403.
14. Sánchez, Mª M. y otros. Guía de Práctica Clínica de Enfermería: Prevención y tratamiento de úlceras por presión y otras heridas crónicas. 2008. Cap. 1.6. Guía para el tratamiento pp 35-48; Anexo 9. Información sobre productos utilizados en la cura en ambiente húmedo pp 126-129. Ed. Conselleria de Sanitat. Agencia Valenciana de Salud, España.
15. Verde J.; Sangiovanni R.; Santana S. - "Evaluación de una pauta de tratamiento de heridas complejas". (2º premio DNSFFAA, año 2003). Rev. Salud Militar, julio 2004; Vol. 26 Nº 1-. Pp 21-29.