

UTILIZACIÓN DEL ESQUEMA TIME EN LA ELECCIÓN DE APÓSITOS DÉRMICOS

PARA EL TRATAMIENTO DE LESIONES CRÓNICAS DE MIEMBROS INFERIORES

THE TIME SCHEME TO CHOOSE SKIN DRESSINGS FOR THE TREATMENT OF CHRONIC WOUNDS IN LOWER LIMBS

Autores:

Blumtritt Gabriela¹
Policlínica Bancaria 9 de Julio

Paolini Juan Esteban
Sanatorio Dr. Julio Méndez

Correspondencia:

gabrielablumtritt@gmail.com

RESUMEN

Introducción: En 1962, Winter¹ demostró que el uso de apósitos que mantienen la cura en ambiente húmedo aceleraba la curación, pero la unificación de criterios optimizando los resultados de cura de heridas fue a partir de la estrategia propuesta por la European Wound Management Association (EWMA)², denominada TIME.

Objetivos: Determinar apósitos de elección en el manejo de heridas crónicas utilizando el esquema TIME como herramienta de diagnóstico y de decisión terapéutica en dos servicios de cirugía vascular de la Ciudad de Buenos Aires.

Material y métodos: Se incluyeron pacientes entre marzo y mayo de 2018 que presentaron diferentes lesiones (úlceras en miembros inferiores, úlceras por presión y pie diabético) siendo atendidos por los servicios de cirugía vascular del Sanatorio Julio Méndez (SJM) y Policlínica Bancaria 9 de Julio. Se decide terapéutica por implementar de acuerdo con el esquema TIME. Se estudiaron factores de riesgo asociados. Como antiséptico local se utilizó Prontosan solución® y Prontosan gel® como hidrogel para desbridamiento autolítico. Para aquellas úlceras con alto exudado (UV) se decidió utilizar apósitos de alginato de calcio (Askina Sorb®) y apósito hidrocélular (Askina Foam®). Además, se utilizó poliuretano spray (Askina Barrier®) como película protectora de los bordes.

Resultados: Fueron estudiados 20 pacientes con 24 lesiones, con una edad promedio de 72. En el 65% de las lesiones se observó el cierre completo de la herida entre las 6 y 8 semanas. En úlceras por presión se observó una reducción del área de la herida mayor al 40% en 4 semanas. Un paciente falleció por causas cardiológicas durante el estudio.

Conclusiones: La utilización del esquema TIME como herramienta inicial de valoración del paciente con heridas crónicas permite realizar tanto el diagnóstico del lecho de la herida como también determinar la fase de cicatrización e iniciar el manejo de la herida de acuerdo con las necesidades de cada paciente utilizando los apósitos y antisépticos indicados para restablecer las fases de la cicatrización normal.

Palabras claves: Heridas Crónicas, apósitos dérmicos, Esquema TIME

ABSTRACT:

Introduction: In 1962, Winter¹ showed the use of dressings to maintain a moist environment accelerated wound healing; however, it was only with the introduction of the TIME scheme proposed by the European Wound Management Association (EWMA)² that management criteria were unified, thus optimizing wound healing results.

Objectives: To determine the dressings of choice in the management of chronic wounds using the TIME scheme as a diagnostic and treatment tool in two Vascular Surgery Services in the city of Buenos Aires.

Material and Methods: Patients with lower limb ulcers, pressure ulcers and diabetic foot were included in the study between March and May 2018, and treated at the Vascular Surgery Services of Sanatorio Julio Méndez (SJM) and Policlínica Bancaria 9 de Julio. The TIME scheme was used to establish the treatment and the associated risk factors. Prontosan® wound irrigation solution was used as local antiseptic and Prontosan® wound gel as hydrogel for autolytic debridement. Calcium alginate dressings (Askina Sorb®) as well as hydrophilic foam dressings (Askina Foam®) were used for heavily exuding ulcers (UV), and polyurethane spray (Askina Barrier®) as a protective film for wound edges.

Results: Twenty patients (mean age 72 years) with 24 wounds were studied. Complete wound closure was observed for 65% of the lesions in 6 to 8 weeks. Pressure ulcers showed a wound area reduction >40% at 4 weeks. One patient died of cardiologic causes during the study.

Conclusions: The TIME scheme as an initial assessment tool for patients with chronic wounds helps to diagnose the wound bed, determine the healing phase and start wound management with adequate dressings and antiseptics, based on the patients' needs, to restore the normal wound healing process.

Key words: chronic wounds, skin dressings, TIME scheme

INTRODUCCIÓN

En 1962, Winter¹ demostró que el uso de apósitos que mantienen la cura en ambiente húmedo aceleraba la curación. En el 2003, Shultz y col.² propusieron la unificación de criterios optimizando los resultados de cura de heridas a partir de la estrategia denominada TIME. Esta estrategia dinámica fue avalada por la European Wound Management Association (EWMA).

Esta estrategia dinámica se puede resumir en cuatro puntos:

- T (*tissue*/tejido): control del tejido no viable.
- I (*infection*/infección): control de la infección.
- M (*moisture*/humedad): control del exudado.
- E (*edge*/borde): estimulación de los bordes epiteliales.

Considerando las ventajas que presenta esta clasificación, la estrategia TIME debería ser utilizada en forma asidua. En tal sentido, coincidimos en dos servicios de cirugía vascular para aplicar este esquema con el objetivo de tratar a pacientes con lesiones crónicas y poder evaluar su utilidad, optimizando el uso de apósitos dérmicos y elementos adyuvantes para acelerar la cicatrización.

MATERIALES Y MÉTODOS

Entre marzo y mayo del 2018 se reclutaron pacientes con heridas crónicas por dos servicios de cirugía vascular de la CABA (Sanatorio Julio Méndez y Policlínica Bancaria 9 de Julio). Se establecieron factores de riesgo, edad, características fenotípicas y antecedentes, se determinó el tiempo promedio de curación de úlceras de miembros inferiores de diferentes etiologías utilizando una gama acotada de productos diseñados para este fin.

El tratamiento local fue establecido de acuerdo al esquema TIME.

Se evaluaron individualmente:

- Tipo de tejido en el lecho de la herida, determinando métodos de desbridamiento (mecánico, cortante, químico, enzimático, autolítico, osmótico, etc.).
- Presencia de signos de infección crónica (ver ciclo bacteriano) (cuadro 1).
- Tipo y cantidad de exudado presente en la herida.

Se utilizó como antiséptico local Prontosan solución® previo a las curaciones y Prontosan gel®, como hidrogel para desbridamiento autolítico.

Para aquellas úlceras con alto exudado (UV) se decidió utilizar apósitos de alginato de calcio (Askina Sorb®); también fue de elección la terapia con alginato de calcio en aquellas heridas profundas, cavitadas, o tunelizadas, rellenándolas y cubriéndolas con un apósito hidrocelular (Askina Foam®). Además, se utilizó poliuretano *spray* (Askina Barrier®) como película protectora de los bordes, evitando lesiones cutáneas irritativas por exceso de humedad.

RESULTADOS

Fueron estudiados 20 pacientes con 24 lesiones (algunos de estos pacientes presentaron lesiones bilaterales o en más de una localización), (tabla 1). La lesión más frecuente se observó en cara maleolar interna (40% de las lesiones), (figura 1).

Los pacientes fueron 55% de sexo femenino y 45% de sexo masculino. Las edades de los pacientes oscilaron entre los 50 y 95 años, con una media de 72 años.

Como factor de riesgo asociado se encontró hipertensión arterial en el 80% de los casos, dislipidemia 60%, diabetes

Ciclo bacteriano		Lecho de la herida
Colonización	Las bacterias no replican	Sin cambios
Colonización crítica	Replican las bacterias	Alteración del tejido de granulación, opacidad, despulimiento, aumento del exudado
Infección local	Expansión bacteriana	Signos y síntomas de infección crónica: dolor, heridas satélites, eritema perilesión (más de 2 cm)
Infección sistémica	Activación de la respuesta inmune generalizada	Signos de sepsis

CUADRO 1. Ciclo bacteriano.

Localización topográfica	Pierna	Pie	Muslo y pelvis
Maleolar interna	6		
Maleolar externa	4		
Maleolar bilateral	2		
Cara anterior de pierna	1		
Cara posterior de pierna	1		
Circunferencial (en manguito)	1		
Planta		1	
Talón		1	
Antepie		1	
Sacra			3
Trocanterea			3

TABLA 1. Localización de heridas.

● Maleolar interno ● Maleolar exterior ● Maleolar bilateral
● Cara anterior ● Cara posterior ● Circunferencial

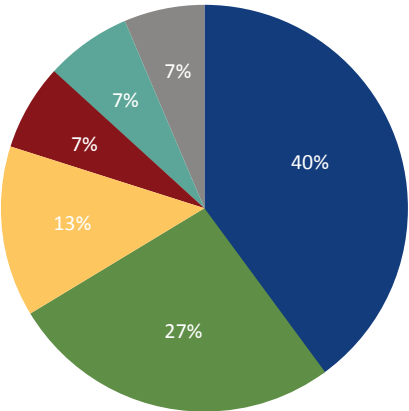


FIGURA 1. Incidencia de lesiones.

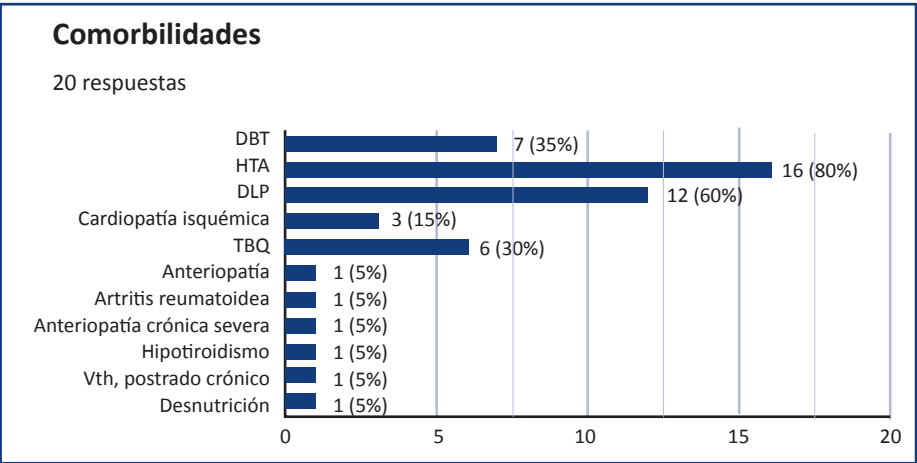


FIGURA 2. Factores de riesgo concomitantes.

mellitus 35%, hábito tabáquico 30% de los casos y arteriopatía oclusiva crónica 15%, y el 66% de los pacientes presentó dos factores de riesgo asociados (figura 2).

El 90% de las lesiones tenían una cronicidad mayor a los 45 días, y el 45% de las lesiones llevaba 6 meses de cronicidad.

Con respecto a la etiología: se atendieron 40% de úlceras venosas, 25% de etiología mixta (arterial y venosa), 20% úlceras por presión, 10% úlceras diabéticas y 5% úlceras vasculíticas (figura 3).

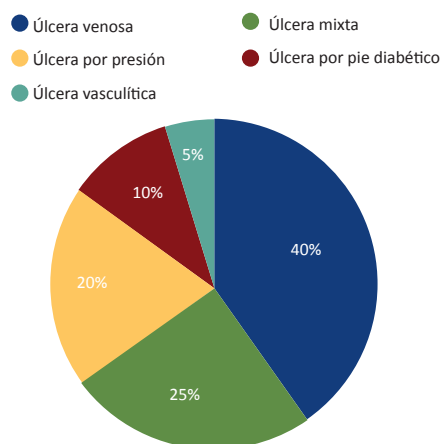


FIGURA 3. Etiología de las lesiones.

En la mayoría de las lesiones (90%), se observaron signos de colonización y colonización crítica.

En 15 lesiones (64%) se observó el cierre completo de la herida entre las 6 y 8 semanas de comenzado el tratamiento (cabe aclarar que se instauraron también medidas terapéuticas para la etiología de base).



FOTOS 1 Y 2. Úlcera vasculítica al inicio del tratamiento.



FOTO 3. A los 15 días de tratamiento.



FOTO 4. Día 30 de tratamiento.



FOTO 5. Día 50 de tratamiento.

En los casos de úlceras por presión (UPP) se observó una reducción del área de la herida mayor al 40% en 4 semanas, medida significativa de acuerdo con la literatura⁴⁻⁵.

En el caso de las úlceras vasculíticas, además, se decidió incorporar ácidos grasos hiperoxigenados (Linovera®) para lesiones por presión (LPP) grado 1, tállicas (fotos 1, 2, 3, 4 y 5).

En 4 casos (17%) fue de elección la utilización de alginato de calcio en pasta con plata (Calgitrol Ag®) con intención de reducir la carga bacteriana del lecho, ayudar al manejo del exudado y estimular la granulación.

Un paciente falleció por causas cardiológicas durante el estudio.

DISCUSIÓN

Existen cuatro fases bien definidas de la cicatrización, que no se cumplen cuando se trata de heridas crónicas.

En las lesiones crónicas se producen estadios temporales con estancamiento de los procesos de cicatrización, las células presentan cambios fenotípicos que afectan su capacidad de proliferación y movilidad, con menor respuesta de los fibroblastos ante factores de crecimiento. Este fenómeno ha sido atribuido a la senescencia celular, y se observa en úlceras por diabetes y en otras heridas crónicas³.

Asimismo, en lesiones relacionadas con la diabetes, hay estancamiento de la herida en la fase proliferativa, en parte por el retraso del metabolismo de varias proteínas de la matriz (tal como la fibronectina), que afecta la acumulación y la remodelación del tejido.

En las úlceras venosas y en las UPP, los fibroblastos tienen menor capacidad de proliferación y menor respuesta al factor de crecimiento derivado de plaquetas.

Se debe diferenciar la isquemia de la hipoxia celular, ya que los niveles bajos de presión parcial de oxígeno en la superficie de la piel se correlacionan con menor capacidad de cicatrización, pero en situaciones agudas, se asocian con mayor proliferación de fibroblastos y crecimiento clonal (debido a estímulos de transcripción y síntesis de factores de crecimiento). Cuando la hipoxia se prolonga en las heridas crónicas se observan alteraciones en la cicatrización y la fibrosis, retraso en la migración celular a los bordes y deficiencias en la recuperación de la función epitelial. Es por ello por lo que se tuvo en cuenta que aquellos pacientes cuya etiología de lesión era la isquemia arterial previamente fueron revascularizados por cirugía o tratamiento endovascular.

El esquema TIME no es lineal puesto que los elementos importantes varían según el tipo de herida, y se debe tener en cuenta que distintas intervenciones podrían influir en más de un componente del esquema. El desbridamiento al eliminar el tejido no viable actúa sobre el control de la inflamación y la infección³.

El objetivo del esquema TIME es mejorar el lecho de la herida reduciendo el edema, el exudado y la carga bacteriana, anomalías que retrasan la cicatrización. Debemos considerar los factores intrínsecos y extrínsecos relacionados con la capacidad de la herida de curarse. Los equipos multidisciplinarios pueden utilizar el esquema TIME para evaluar el efecto de distintas intervenciones terapéuticas³.

CONCLUSIONES

La utilización del esquema TIME como herramienta inicial de valoración del paciente con heridas crónicas permite realizar el diagnóstico del lecho de la herida, percibir en qué fase de la cicatrización ha quedado detenido dicho proceso e iniciar el manejo de la herida de acuerdo con las necesidades de cada paciente con los apósitos y antisépticos indicados para restablecer las fases de la cicatrización normal.

Es mandatorio tener siempre en cuenta los elementos básicos para abordar dichos tratamientos.

El conocimiento de las propiedades de cada producto, sumado a su correcta utilización, permite realizar un tratamiento efectivo acortando los tiempos de cicatrización.

La aplicación del esquema TIME como estrategia integral en el cuidado de las heridas ha de traer beneficios sobre los costos económicos en el sistema de salud³.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Winter GD. Formation of the scab and the rate of epithelization of superficial wounds in the skin of the young domestic pig. *Nature* 1962;193:293-4.
- 2) Schultz GS, Sibbald RG, Falanga V, Ayello EA, Dowsett C, Harding K, Romanelli M, Stacey MC, Teot L, Vanscheidt W. Wound bed preparation: a systematic approach to wound management. *Wound Repair Regen* 2003;11:1-28.
- 3) Falanga V. "Preparación del lecho de la herida: ciencia aplicada a la práctica". En: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Preparación del lecho de la herida en la práctica. GNEAUPP. 2004. Documento de posicionamiento 3: 2-5.
- 4) Varghese MC, Balin AK, Carter M, et al: Local environment of chronic wounds under synthetic dressings. *Arch Dermatol* 1986; 122: 552.
- 5) Thomas DR. Prevention and treatment of pressure ulcers. *Journal of the American Medical Directors Association* 2006 Jan 31;7(1):46-59.