

Curación por segunda intención de una herida: estimulación de los bordes epiteliales con vitamina E acetato nebulizada

Second intention healing of a wound: stimulation of the epithelial borders with vitamin E acetate spray

Emilio Rubén Pego Pérez

Doctor en Investigación Clínica en Medicina. Graduado en Enfermería. Profesor de la Facultad de Enfermería. Universidad de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, A Coruña, España.

Enfermero en Hestia La Robleda. Santiso, A Coruña, España.

Investigador en el Grupo de Investigación Dependencia, Gerontología y Geriatria. Universidad de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, A Coruña, España.

Correo electrónico: emilioruben.pego@usc.es

Recibido el 13 de junio de 2022; aceptado el 31 de octubre de 2022.

RESUMEN

En la actualidad, el cuidado de las heridas que deben curar por segunda intención se realiza en ambiente húmedo y empleando la estrategia TIME, las personas que las padecen sufren una disminución de la calidad de vida. El objetivo de este trabajo es presentar un abordaje y tratamiento del borde epitelial con vitamina E acetato nebulizada. Se trata de un paciente de 74 años y con diabetes mellitus tipo 2, que presenta una herida en la cara anterior de la pierna izquierda. El principal diagnóstico de enfermería fue integridad tisular. Como principales resultados se han establecido la hidratación de los bordes perilesionales y la disminución del tamaño de la herida. Como conclusión, la vitamina E acetato ha permitido la conservación y mejora del estado del tejido perilesional y del nuevo formado, así como el ahorro de tiempos de exposición de la lesión al ambiente.

PALABRAS CLAVE: Heridas y traumatismos, calidad de vida, atención de enfermería, cuidados de la piel, educación en salud.

ABSTRACT

At present, the care of wounds that must heal by secondary intention is carried out in a humid environment and using the TIME strategy, the people who suffer from them suffer a decrease in quality of life. The objective of this work is to present an approach and management of the epithelial border with nebulized vitamin E acetate. The case deals with a 74-year-old patient with type 2 diabetes mellitus who presented a wound on the front of his left leg. The main nursing diagnosis has been tissue integrity. As main results, the hydration of the peri-lesion edges and the reduction in the size of the wound have been established. In conclusion, vitamin E acetate has allowed the conservation and improvement of the state of the peri-injury tissue and of the newly formed tissue, as well as the saving of exposure times of the injury to the environment.

KEYWORDS: Wounds and injuries, quality of life, nursing care, skin care, health education.

INTRODUCCIÓN

La presencia de una herida compleja en un paciente provoca una disminución de la calidad de vida, que se expresa a través de la incapacidad física que se genera, así como a la sensación de sentirse una carga debido a la dependencia de otra persona para realizar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), y que se afecta más en pacientes que presentan úlceras persistentes^{1,2}.

Estas úlceras son heridas crónicas, puesto que el período de curación se prolonga más allá de 4 semanas^{3,4}. Que permanezcan abiertas durante tanto tiempo se traduce en la creación del ambiente óptimo para la instauración de biofilm^{4,6}, que actúa como una barrera ante la acción de antibióticos o antisépticos, lo que propicia que la cicatrización de la úlcera se prolongue todavía más⁴.

El cuidado de las heridas que deben curar por segunda intención se realiza en la actualidad en ambiente húmedo. La preparación del lecho

ulceroso ha de ajustarse a las peculiaridades de la herida y potenciar la epitelización. Así pues, los cuidados preliminares se fundamentan en la limpieza de la úlcera al inicio de cada cura, principalmente con uso de solución salina isotónica y el empleo de la estrategia TIME^{7,8}. La estrategia TIME consiste en la preparación del lecho de la herida, y se fundamenta en:

- *T*. Control del tejido no viable/desbridamiento. A través de la eliminación del tejido desvitalizado o necrosado que retrasa el proceso de cicatrización y favorece el crecimiento bacteriano.
- *I*. Control de la inflamación y la infección. Al controlar la carga bacteriana para asegurar una correcta cicatrización.
- *M*. Control del exudado. Al controlar el balance del exudado, sin resecar el lecho de la herida, creando un ambiente húmedo que favorece la epitelización.
- *E*. Estimulación de los bordes epiteliales. A través de la revisión del avance de los bordes epiteliales.

Además, para el manejo de estas heridas están los apósitos especializados (como hidrocoloides, alginatos, hidrogeles, etc.) y las técnicas avanzadas^{9,10}.

Tradicionalmente, el tratamiento para la estimulación de los bordes epiteliales se ha realizado con ácidos grasos hiperoxigenados, cuyo tiempo de absorción es elevado por su componente graso; además, la necesidad de oxigenación implica que la herida tiene que estar expuesta hasta la absorción completa del producto retrasando la aplicación de un apósito de espuma. Otro inconveniente es la necesidad de percutir aplicando masaje con los dedos para el fomento de la oxigenación^{11,12}.

La vitamina E acetato es emoliente, hidratante y protectora de la piel, además favorece la función de barrera de la piel al crear una película. Su aplicación se realiza al nebulizar el aire comprimido que contiene el producto y que crea una película uniforme sobre el tejido, que permite cubrir la herida con una espuma de forma inmediata al no precisar de oxigenación y al carecer de productos grasos¹³.

Por lo anteriormente mencionado, el objetivo de este trabajo es presentar un abordaje y manejo del borde epitelial con vitamina E acetato nebulizada.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de 74 años, con los antecedentes de diabetes mellitus tipo 2, insuficiencia cardíaca, hipercolesterolemia e hipertensión bien controladas. Independiente para las ABVD, actualmente presenta movilidad reducida debido a la presencia de una herida en la cara anterior de pierna izquierda. Presenta dolor (7 puntos en la escala analógica visual de 1 a 10 puntos).

La lesión que actualmente presenta tiene 1 mes de evolución, ha sido provocada por una contusión y el paciente ha aplicado cuidados generales domésticos. Se ubica en la cara anterior de la pierna izquierda, presenta una capa necrosada y mide 3 × 4 cm (ancho × largo), no se puede determinar la profundidad por la capa de tejido necrótico. Presenta inflamación, calor y rubor en una circunferencia de 7 cm. Se decide realizar cultivo e interconsulta con medicina general, que indica antibioterapia por 7 días, que finalmente se prorrogan a 10 días, y profilaxis antitrombótica con la administración de heparina de bajo peso molecular de 4.000 UI por 7 días; además, se recomienda reposo relativo y mantener el miembro elevado durante ese período.

VALORACIÓN Y REVALUACIONES

Acude a consulta para realizar la valoración inicial de la herida el 19 de octubre de 2020, y en ambos miembros se observa una piel frágil, fina, seca y con falta de elasticidad. Pulsos (poplíteo, tibial posterior y dorsal) conservados.

La valoración enfermera se ha llevado a cabo atendiendo a las 14 necesidades de Virginia Henderson, a partir de dicha valoración se han establecido los diagnósticos enfermeros de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) y los resultados NOC (Nursing Outcomes Classification) (tabla 1).

- Primera reevaluación, 29 de octubre de 2020. Se observa úlcera de 3 × 4 × 2 cm (ancho × largo × profundidad), además se observa un vaso sanguíneo. El lecho de la herida continúa presentando tejido necrosado y esfacelos. Bordes epiteliales hidratados y elásticos. Exudado moderado (fig. 1A y B).

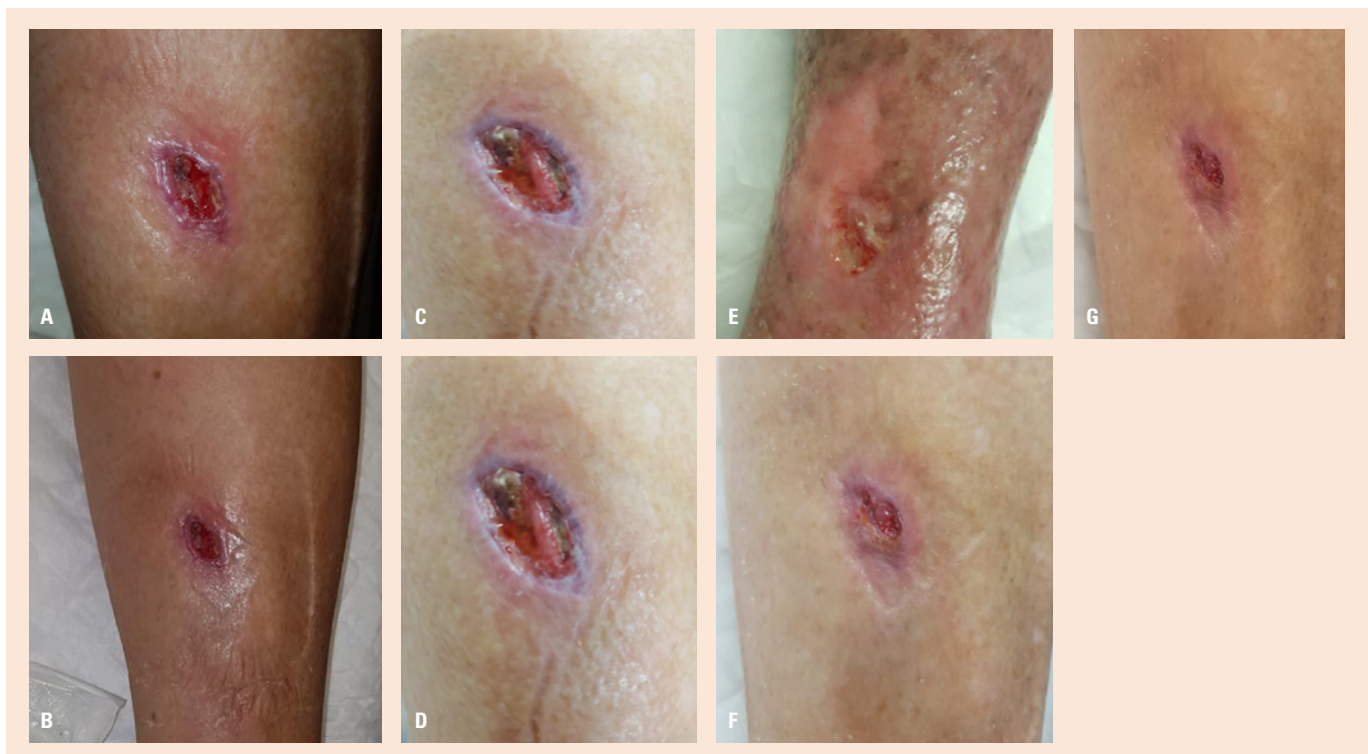


Figura 1. Evolución del estado de la herida desde el 29 de octubre de 2020 hasta el 14 de diciembre de 2020. A) Estado de la herida tras la finalización de antibioterapia (29-10-2020). B) Estado de la herida a 29-10-2020. C y D) Estado de la herida a 23-11-2020. E) Estado de la herida a 4-12-2020. F y G) Estado de la herida a 14-12-2020.

Tabla 1. Principales necesidades de Virginia Henderson, diagnósticos NANDA, resultados NOC, intervenciones NIC y actividades aplicadas

Necesidad	NANDA	NOC e indicador	NIC	Actividades
Necesidad 14. Aprender	[00126] Conocimientos deficientes m/p Conducta inapropiada r/c desinformación	[1623] Conducta de cumplimiento: medicación prescrita Indicador principal: [162323] Se administra la medicación por vía s.c. correctamente (Likert 5 puntos: 1 nunca demostrado; 5 siempre demostrado)	[2317] Administración de medicación s.c.	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar el conocimiento de la medicación y la comprensión del método de administración por parte del paciente - Utilizar lugares abdominales al administrar heparina s.c. - Administrar la inyección utilizando una técnica aséptica - Introducir la aguja rápidamente en un ángulo de entre 45 y 90° en función del tamaño del paciente - Aplicar una presión suave en el sitio; evitar masajearlo - Educar al paciente, a los miembros de la familia y a otros allegados en la técnica de la inyección
Necesidad 8. Higiene/piel	[00044] Deterioro de la integridad tisular m/p Deterioro de la integridad cutánea r/c fricción en la superficie	[1101] Integridad tisular: piel y membranas mucosas Indicador: [110104] Hidratación (Likert 5 puntos: 1 gravemente comprometido; 5 no comprometido)	[3584] Cuidados de la piel: tratamiento tópico	<ul style="list-style-type: none"> - Evitar el uso de ropa de cama de textura áspera - Realizar la limpieza con jabón antibacteriano, si resulta oportuno - Aplicar emolientes a la zona afectada
		[1103] Curación de la herida: por segunda intención Indicador: [110321] Disminución del tamaño de la herida (Likert 5 puntos: 1 ninguno; 5 extenso)	[3680] Irrigación de las heridas	<ul style="list-style-type: none"> - Lavar la herida suavemente con la solución hasta que el líquido recogido en la batea salga limpio, asegurándose de mantener la punta de la jeringa 2,5 cm por encima de la herida y lavado de la zona menos contaminada a la más contaminada
			[3660] Cuidados de las heridas	<ul style="list-style-type: none"> - Despegar los apósitos - Inspeccionar la herida cada vez que se realiza el cambio de vendaje - Limpiar con solución salina fisiológica - Monitorizar las características de la herida, incluyendo drenaje, color, tamaño y olor - Medir el lecho de la herida - Cambiar el apósito según la cantidad de exudado - Comparar y registrar regularmente cualquier cambio producido en la herida - Enseñar al paciente o a los familiares los procedimientos de cuidado de la herida - Enseñar al paciente y a la familia los signos y síntomas de infección - Documentar la localización, el tamaño y el aspecto de la herida

m/p: manifestado por; NANDA: North American Nursing Diagnosis Association; NIC: Nursing Intervention Classification; NOC: Nursing Outcomes Classification; r/c: relacionado con; s.c.: subcutánea.

- Segunda reevaluación, 23 de noviembre de 2020. Úlcera que continúa con el mismo tamaño que en la evaluación previa, en este caso presenta tejido necrosado y esfacelos en el borde superior y el lateral izquierdo en el lecho de la lesión. Los bordes epiteliales se encuentran hidratados y elásticos. Exudado moderado (fig. 1B y C).
- Tercera reevaluación, 4 de diciembre de 2020. La úlcera reduce su tamaño en ancho y profundidad, continúa presentando esfacelos. Los bordes epiteliales continúan hidratados, los bordes recientemente epitelizados se muestran hidratados y se observa la piel del miembro escamada. Exudado leve (fig. 1D).
- Cuarta reevaluación, 14 de diciembre de 2020. La úlcera sigue reduciendo su tamaño en las 3 esferas, no presenta tejido necrosado ni esfacelado. Los bordes continúan hidratados y ya no hay escamación en el miembro. Exudado leve (fig. 1F y G).

➤ RESULTADOS

Las intervenciones y actividades de enfermería fueron establecidas empleando la Nursing Intervention Classification (NIC) (tabla 1).

Durante los 4 primeros días de antibioterapia, la preparación de la herida se realizó con lavado con agua y jabón neutro y aclarado con solución salina fisiológica, cuando fue conveniente se aplicó desbridamiento mecánico con bisturí. Se realizó cura diaria aplicando colagenasa y se cubrió con apósito de espuma por exudado moderado. En los restantes 6 días de antibioterapia se aplicó hidrofibra de hidrocoloide y apósito de espuma, realizando la cura 2 veces por semana. En ambos períodos se aplicó vitamina E acetato nebulizada, para la estimulación de los bordes epiteliales. Se indicó pauta de hidratación con crema hidratante convencional y cuidados del miembro inferior en domicilio.

Tras la primera reevaluación se decidió realizar lavado con agua y clorhexidina jabonosa al 4%, aclarado con suero fisiológico, aplicación de apósito de hidrofibra de hidrocoloide con plata y cubrir con apósito de espuma, realizando la cura 2 veces por semana. En la segunda y tercera reevaluaciones se decidió continuar con la misma pauta. En la tercera reevaluación se indicó, como cuidados en domicilio, la hidratación del miembro con vitamina E acetato nebulizada en vez de crema convencional, como se había indicado previamente.

Tras la cuarta reevaluación se cambió la cura, sustituyendo el lavado con clorhexidina jabonosa al 4% y agua, por agua y jabón neutro, también se sustituyó el apósito de hidrofibra de hidrocoloide con plata por uno de las mismas características, pero sin plata. La cura se realizó 1 vez por semana.

La epitelización fue completa el 28 de diciembre de 2020, y se realizó educación sanitaria sobre limpieza e hidratación.

CONCLUSIÓN

La complejidad del tratamiento de las úlceras en pacientes diabéticos sigue siendo un reto para la enfermera, la estimulación de los bordes epiteliales con vitamina E acetato ha permitido, en el caso descrito, la conservación y mejora del estado del tejido perilesional y del nuevo tejido formado, además ha ahorrado a la herida tiempos de exposición al ambiente, al poder incorporar de forma inmediata, tras la hidratación, el apósito de espuma, y tiempo en la consulta. La educación sanitaria ha resultado un instrumento fundamental para fomentar la relación terapéutica y los conocimientos del paciente ■

Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

- Domínguez Olmedo JM, Pozo Mendoza JA, Reina Bueno M. Revisión sistemática sobre el impacto de las complicaciones podológicas de la diabetes mellitus sobre la calidad de vida. *Rev Esp Podol.* 2017;28:30-6.
- Nabuurs-Franssen MH, Huijberts MSP, Nieuwenhuijzen Kruseman AC, Willems J, Schaper NC. Health-related quality of life of diabetic foot ulcer patients and their caregivers. *Diabetologia.* 2005;48:1906-10.
- Kelechi TJ, Johnson JJ, Yates S. Chronic venous disease and venous leg ulcers: An evidence-based update. *J Vasc Nur.* 2015;33:36-46.
- Baltá Domínguez L, Roig Panisello AI, Morros Torné C, Mateo Marín E, Medrano Jiménez R, Díaz Herrera MA, et al. Manejo y tratamiento de úlceras de extremidades inferiores. Barcelona: Instituto Catalán de Salud; 2018. Disponible en: <https://gneaupp.b-cdn.net/wp-content/uploads/2021/01/guia-ulcerasextremidades-inferiores.pdf>
- Marinel Roura J, Verdú Soriano J. Conferencia nacional de consenso sobre las úlceras de la extremidad inferior (CONUEI). 2.ª ed. Madrid: Ergon; 2018.
- González de la Torre H, Quintana-Lorenzo ML, Perdomo-Pérez E, Verdú J. Correlation between health-related quality of life and venous leg ulcer's severity and characteristics: a cross-sectional study. *Int Wound J.* 2017;14:360-8.
- Asociación Española de Enfermería Vasculare y Heridas. Guía de práctica clínica: Consenso sobre úlceras vasculares y pie diabético. 2.ª ed. Sevilla: AEEVH; 2014. Disponible en: <https://sghweb.es/libros-guias/16.pdf>
- Jiménez Jiménez CE. Terapia de presión negativa: una nueva modalidad terapéutica en el manejo de heridas complejas, experiencia clínica con 87 casos y revisión de la literatura. *Rev Colomb Cir.* 2007;22:209-24.
- Verdú J, Torra i Bou JE, Blanco J, Ballesté J, Jiménez García JM. Aplicación del concepto TIME en la atención de heridas crónicas. *Rev ROL Enferm.* 2007;30:30-31.
- Anca Urbano Y, Tizón Bouza E. Manejo enfermero de un caso de úlcera vascular de miembro inferior postraumática. Aplicación del concepto TIME. *Enfermería Dermatológica.* 2011;12:27-30.
- Banco de Preguntas Preevid. Uso de ácidos grasos hiperoxigenados para curar úlceras por presión en estadio II. *Murciasalud*; 2021. Disponible en: <http://www.murciasalud.es/preevid/24327>
- Segovia Gómez T, Bermejo Martínez M, Torra-Bou JE. Utilización de un compuesto de ácidos grasos hiperoxigenados en el tratamiento de heridas crónicas superficiales de diferentes etiologías. *Gerokomos.* 2021;32:122-30.
- VEA spray. Aceite seco spray. Vitamina E pura nebulizada. Disponible en: <https://www.hulka.it/es/product/vea-spray>