

“DOMINATE”. ACRÓNIMO DE APOYO EN LA VALORACIÓN DE HERIDAS

“DOMINATE”. ACRONYM SUPPORT IN WOUND ASSESSMENT

Autores: Adrián Fuentes Agúndez⁽¹⁾, Gonzalo Esparza Imas⁽²⁾,
María Jesús Morales Pasamar⁽³⁾, Lucía Crespo Villazán⁽⁴⁾,
Juan Manuel Nova Rodríguez⁽⁵⁾

(1) Unidad de Hospitalización (UH2). Hospital Universitario Quirónsalud Madrid. Pozuelo de Alarcón. Madrid.

(2) Servicio de Pool y coordinación jefaturas de guardia. Complejo Hospitalario de Navarra. Pamplona.

(3) Residencia Albiz-Santiago Llanos. Sestao. Bizkaia.

(4) Servicio de Traumatología y Ortopedia. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.

(5) Hospital Universitario de los Comuneros. Bucaramanga (Colombia).

Contacto: a.fuentes.agundez@gmail.com

Fecha de recepción: 30/09/2016

Fecha de aceptación: 28/11/2016

La valoración inicial que desarrollamos ante una lesión cutánea, tanto para su diagnóstico etiológica, abordaje terapéutico y/o rehabilitador o para la prevención de recidivas, se enfoca desde diferentes disciplinas de abordaje⁽¹⁾ con un objetivo común, la cicatrización.

La utilización de un acrónimo en la preparación del lecho de la herida, ayuda al profesional a seguir unos pasos ordenados en el descubrimiento de patología de base, factores relacionados y tratamientos a utilizar, según la fase cicatricial que presente la lesión.

La variabilidad en el uso de acrónimos, como apoyo en la preparación del lecho de la herida (PLH), por su sencillez, generalización de uso o desconocimiento, plantea con frecuencia, un abordaje incompleto, que obvia parámetros importantes en la valoración (tanto inicial, como continua a lo largo de la evolución de la lesión).

El acrónimo más frecuentemente utilizado en el abordaje de la lesión crónica, es el “TIME” (Tissue, Moisture, Infection/Inflammation, Edges)⁽²⁾.

Estas herramientas, se centran en la seguridad del paciente, tanto a nivel de prevención, como de tratamiento y/o rehabilitación, incorporando el conocimiento y el análisis del profesional asistencial, pero dejando a un lado el binomio relacional paciente/cliente - profesional sanitario, siendo usurpada la seguridad del paciente por el profesional en un ejemplo de asistencia paternalista⁽³⁾.

Las heridas crónicas o lesiones de difícil cicatrización⁽⁴⁾ suponen un problema de salud tanto

para el paciente y cuidador, como para el propio sistema de salud en todos los niveles, afectando desde la calidad de vida del paciente que las sufre, hasta el gasto sanitario que generan⁽⁵⁾.

A finales del S. XX, Vincent Falanga introdujo el término preparación del lecho de la herida (PLH); su definición traducida al español sería: “*el abordaje de una herida para acelerar la cicatrización endógena o para facilitar la efectividad de otras medidas terapéuticas*”⁽⁶⁾.

El concepto de PLH ha ganado reconocimiento a lo largo de los años como método para el abordaje de heridas crónicas. El acrónimo en inglés para abreviar los conceptos principales de PLH se creó en el año 2003. El concepto TIME⁽⁶⁾, definido por la European Wound Management Association (EWMA) y propuesto como un esquema dinámico para su uso⁽⁷⁾, consta de cuatro componentes clave, cada uno de ellos enfocado en las diferentes anomalías que subyacen a las heridas crónicas, desde un enfoque global de tratamiento. Traducidos al español, los cuatro componentes son: Tejido no viable (Tissue), Infección (Infection), Humedad (Moisture) y Bordes epiteliales (Edges).

Según Falanga, los componentes individuales del acrónimo TIME, ofrecen unas pautas para ayudar a los profesionales sanitarios a desarrollar un enfoque integral mediante el cual, pueda aplicarse el conocimiento científico básico para desarrollar estrategias, que optimicen las condiciones de cicatrización de las heridas crónicas. Este concepto parte de una estrategia integral,

coherente y continua del cuidado de las heridas, haciendo posible una reducción del coste económico sanitario⁽⁶⁻⁸⁾.

De esa idea, surge en el año 2014 en Estados Unidos el acrónimo "DOMINATE", más centrado en la etiología de la lesión, como factor fundamental para el abordaje de heridas crónicas. Su autor, el Dr. Steven S. Gale presentó en el Simposio Pro-Médica de Ohio 2014 este acrónimo que evalúa 12 parámetros: Desbridamiento (Debridement), Descarga (Offloading), Exudado (Moisture), Malignidad (Malignant), Medicación (Medication), Salud mental (Mental health), Infección (Infection), Inflamación (Inflammation), Nutrición (Nutrition), Insuficiencia arterial (Arterial insufficiency), Técnicas avanzadas (Technical advance) y Edema (Edema), todos ellos se enfocan para la curación de la herida, donde la educación del paciente es el centro del éxito en la cicatrización cutánea⁽⁹⁾.

Este acrónimo, que está siendo utilizado en zonas de Estados Unidos, países nórdicos europeos y Holanda, se concibe como un instrumento más apropiado para profesionales no experimentados o para estudiantes, porque plantea una pauta y orden lógico de factores a valorar en la planificación de cuidados y la cicatrización de una lesión.

Pero, ¿qué valora DOMINATE como acrónimo en los procesos cicatriciales? Basándonos en nuestra adaptación personal del acrónimo DOMINATE al castellano (según la bibliografía), éste valoraría lo siguiente:

Debridement - Desbridamiento: El tejido muerto (necrosis), los restos inflamados y licuados (esfacelos) y los detritus, son factores negativos en la cicatrización de las heridas. La detección y posterior eliminación de este tejido no viable, considerado como un factor causante del retraso en la cicatrización de la lesión, es un paso inicial en el abordaje para la preparación del lecho de la herida⁽¹⁰⁾. La elección del tipo de desbridamiento dependerá de la situación del paciente, los objetivos terapéuticos, el tejido a desbridar y las posibilidades⁽¹¹⁾. Desde los más usuales, como son el enzimático y autolítico (menos dependientes de las destrezas del personal), hasta el desbridamiento selectivo biológico-larval, el cortante o el quirúrgico (que sí requieren habilidades concretas y específicas), todos comparten como objetivo, liberar de tejido no viable el lecho de la herida⁽¹²⁾.

Offloading - Descarga o Presión: La exposición a la presión, tanto en el paciente diabético, como en úlceras cutáneas, condiciona la respuesta fisiológica y corporal, por lo que se introducen escalas de riesgo, para su valoración y prevención⁽¹³⁾.

En el pie diabético neuropático, se produce una conformación helomatosa que busca la protección de la ulceración cutánea, a la que debemos dar doble respuesta: reduciendo la presión y reduciendo la hipertrofia cutánea producida⁽¹⁴⁾.

En la úlcera por presión (UPP), las fuerzas de presión-cizalla conforman una cadena hipo-anóxica isquémica con la consiguiente producción de lesión, inicialmente como respuesta reactiva eritematosa no blanqueable, pero que evoluciona hasta lesiones más graves (a veces en combinación con fricción y humedad), que conforman espacios de dolor y sufrimiento.

Moisture - Exudado: La letra "M" en DOMINATE, comparte el mismo significado que en el acrónimo más utilizado hasta la actualidad. El exudado es uno de los factores a valorar, controlar y gestionar (aportar o reducir) en función de la situación de la lesión. Interesante la relación con la siguiente letra del acrónimo (I), por su traducción en Infección o inflamación, vinculada íntimamente con el exudado.

Malignant - Malignidad: La importancia de la valoración de la malignidad en ciertas granulaciones anómalas o procesos con cierre retardado y exudados mal gestionados, nos debieran plantear la realización de muestreos cutáneos para el correspondiente análisis anatomopatológico, de esa posible división celular descontrolada⁽¹⁵⁾.

Medications - Medicación: La polimedicación dificulta las valoraciones generales y específicas en procesos cicatriciales⁽¹⁶⁾. Los fármacos que van a influir en nuestro objetivo cicatricial afectarán a cualquiera de sus fases: inflamatoria o hemostática, anabólica o granulosa y epitelial. Interesante, para su valoración, la interrelación de la medicación administrada, con las otras letras del acrónimo (Infección/Inflamación, Nutrición).

Mental health - Salud mental: La valoración que plantea DOMINATE en las lesiones cutáneas, tiene un significado integrador. Las heri-

das de difícil cicatrización cursan en procesos temporales dilatados en atención y cuidados. Por sus características diferenciadoras, cada proceso cutáneo, ya sea en las lesiones relacionadas con la dependencia⁽¹⁷⁾, heridas de extremidad inferior y pie diabético, conllevan un desgaste emocional. En esta situación, la respuesta sistémica propiciada por el sistema límbico⁽¹⁸⁾, debe ser también valorada para su seguimiento.

Infection - Infección, Inflammation – Inflamación: La colonización bacteriana de las lesiones continúa siendo un problema debido a las resistencias desarrolladas a los antimicrobianos. El principal problema encontrado es la gestión del biofilm bacteriano, definido como *“una comunidad microbiana sésil, caracterizada por células que están adheridas irreversiblemente a un substrato o interfase, o unas con otras, encerradas en una matriz de sustancias poliméricas extracelulares que ellas han producido, y exhiben un fenotipo alterado en relación con la tasa de crecimiento y transcripción génica”*⁽¹⁹⁾. Cuando alcanzan la madurez, son capaces de secretar constantemente bacterias planctónicas, microcolonias y fragmentos de biofilm que pueden dispersarse para posteriormente adherirse a otras partes del lecho de la herida, o migrar hacia otras heridas donde formar nuevas colonias⁽²⁰⁾.

Nutrition – Nutrición: El estado nutricional se define como el resultado del equilibrio de las necesidades nutricionales y la ingesta de alimentos. Hoy en día existen varios métodos para hacer una valoración nutricional con el objetivo diagnóstico de posible desnutrición⁽²¹⁾. La valoración nutricional, requiere dentro de la entrevista, como método de la valoración, la realización de cuestionarios como el Mini Nutritional Assesment (MNA)⁽²²⁾, capaces de detectar desnutrición y riesgo de desnutrición. Es un instrumento creado en 1990, de gran aceptación por su sencillez y rapidez a la hora de aplicarlo y su correlatividad con marcadores bioquímicos⁽²³⁾.

Arterial insufficiency - Insuficiencia arterial: La arteriopatía periférica es el principal problema en las lesiones de extremidad inferior. La importancia de realizar un buen diagnóstico diferencial marcará el camino a seguir entre un tratamiento u otro. La técnica de índice tobillo/brazo (ITB) nos ayudará a diferenciar la afectación arterial de la venosa⁽²⁴⁾. Existen más técnicas de medi-

ción como la presión transcutánea de oxígeno, aunque conseguiremos un diagnóstico más acertado a través de derivación multidisciplinar y la realización de pruebas como ecografía-Doppler o angiografía vascular.

Technical Advance - Técnicas Avanzadas: Las técnicas avanzadas se utilizan en varias líneas de acción en la piel, siendo más habituales en el tratamiento que en la prevención:

Desbridamiento selectivo biológico de tejido necrótico - *Lucilla sericata*. La larva de la mosca *Lucilia Sericata* es la utilizada para llevar a cabo el desbridamiento larval o desbridamiento de tipo biológico. En Sudamérica, Asia y algunos países europeos su uso se encuentra estandarizado y los resultados respecto a otros métodos de desbridamiento han sido esclarecedores hablando en tiempo de curación y limpieza del lecho de la herida. Se pueden usar de dos formas, libres en el lecho (en lesiones cavitadas está contraindicado su uso), o dentro de malla donde se controla su expansión⁽²⁵⁾. Actualmente en España su uso está autorizado de manera compasiva.

Presión Hiperbárica. La terapia hiperbárica comienza a utilizarse de manera más estandarizada para el tratamiento de lesiones. La hipoxia de los tejidos periféricos es un factor condicionante en la cicatrización de las lesiones, y esta técnica permite que los pacientes se encuentren en una situación en la cual respiran 100% de oxígeno a una presión de entre 2-3 atmósferas incrementando la cantidad de oxígeno en sangre y por tanto en zonas afectadas⁽²⁶⁾.

Granulación- Gestión de exudado- Terapia presión negativa (TPN). La terapia de presión negativa ha resultado muy eficaz en el tratamiento lesiones de todo tipo, desde úlceras por presión hasta lesiones venosas y quirúrgicas. La revisión sistemática avalada por la Junta de Andalucía sobre el uso de terapia de vacío en heridas traumáticas y su costo-efectividad respecto a otros métodos de curación, como los basados en la cura en ambiente húmedo (CAH), han dado como resultado, que no es concluyente afirmar que un método es mejor respecto a otro, pero en términos económicos, podría ser beneficioso el uso de la terapia de presión negativa⁽²⁸⁾.

Cicatrización: Moduladores de proteasas e ingeniería genética de tejido. Aún en estudio, los factores de crecimiento y el uso de plasma rico en plaquetas son técnicas novedosas que están dando buenos resultados, pero sin evidencia suficiente para poder avalar su uso⁽²⁹⁾.

Edema – Edema: La terapia compresiva, es el tratamiento evidenciado con nivel 1a y grado de recomendación A, por organizaciones como la European Wound Management Association (EWMA) y referenciado en el documento de consenso CONUEI, en caso de presencia de edema. El nivel de compresión dependerá del estado vascular de nuestro paciente y sobre todo de la cantidad de compresión tolerada, siempre teniendo en cuenta la posibilidad de existencia de linfedema. Sistemas bicapa, multicapa o de contención han demostrado ser la base del éxito, en la cicatrización de lesiones de etiología venosa⁽³⁰⁾.

Como conclusión, podemos decir que:

- El acrónimo DOMINATE favorece el abordaje integral de la lesión, dentro de la valoración general del paciente. De forma ordenada, descarta y detecta deficiencias en factores condicionantes de heridas crónicas y su consecuente control-dominio, para la prevención y tratamiento.
- Aborda el concepto PLH y la valoración de la herida crónica con más amplitud, debido a la facilidad de relación entre conceptos.
- TIME, como herramienta de valoración tisular en lesiones crónicas, se integra con DOMINATE compartiendo áreas de análisis. Varios de los conceptos que define la nueva herramienta DOMINATE como Nutrición, Salud Mental, Medicación, Terapias avanzadas, Edema o Descarga quedan relegadas en TIME. El conocimiento de

ambas herramientas, complementarias, puede ayudar a recién graduados y profesionales no habituados a la prevención y rehabilitación de estas lesiones, ayudándoles a mantener un orden correcto en su actuación.

- La valoración nutricional como pilar importante en la prevención y tratamiento de heridas en las fases iniciales de lesión es prioritaria. La evaluación del estado nutricional y la aplicación de medidas, suelen ser tardías. Se debería tener en cuenta esta evaluación en el momento del ingreso de pacientes con o sin úlceras; mediante instrumentos sencillos y fiables como el MNA, estableciendo o manteniendo un plan nutricional individualizado.
- El no uso de ningún acrónimo genera dos vertientes: la positiva, donde el personal sanitario estaría especializado en heridas y no precisaría de él para realizar un análisis ordenado. La opción negativa, donde el abordaje sería de libre elección, sin justificación y sin detección de factores y/o patologías implicadas. Esta última puede generar mayor y más importante oscilación y limitación en la cicatrización, que la inicial.
- Faltan estudios clínicos, sobre eficacia de uso para su aplicabilidad.
- DOMINATE precisa ser valorado por la comunidad sanitaria pre y post grado aportando a la visión preventiva y rehabilitadora de la salud, una herramienta que redunda la visión holística profesional.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Todos los autores declaran que no existen conflictos de interés.

BIBLIOGRAFÍA

1. Martí AM, Alarcón ML, Llatas FP, de Andrés Ibáñez JA. Protocolo terapéutico multidisciplinar del tratamiento del dolor en pacientes con úlceras cutáneas dolorosas. *Enferm Dermatol.* 2010; 4(11):35-9.
2. Ayello EA, Dowsett C, Schultz GS, Sibbald RG, Falanga V, Harding K, et al. TIME heals all wounds. *Nursing.* 2015. 2004; 34(4):36-42.
3. Ogando B, García C. Veinticinco siglos de paternalismo, 25 años de autonomía: una aproximación histórica a los cambios en la relación clínica. *Rev Calid Asist.* 2006; 21(3):163-8.
4. Falanga V. The chronic wound: impaired healing and solutions in the context of wound bed preparation. *Blood Cells Mol Dis.* 2004; 32(1):88-94.
5. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Las úlceras por presión: Epidemiología, coste, mortalidad y repercusiones legales. En: García FP, López P, Segovia T, Sodevilla JJ, Verdú J, editores. Unidades Multidisciplinares de Heridas Crónicas: Clínicas de heridas. Documento nº10. Logroño: GNEAUPP; 2012.
6. Falanga V. Classifications for wound bed preparation and stimulation of chronic wounds. *Wound Repair Regen.* 2000; 8(5):347-52.

7. European Wound Management Association (EWMA). Position Document: Wound Bed Preparation in Practice. London: MEP Ltd; 2004.
8. Falanga V. Wound bed preparation and the role of enzymes: a case for multiple actions of therapeutic agents. *Wounds*. 2002; 4(2):47-57.
9. Gale SS, Lurie F, Treadwell T, Vazquez JA, Carman T, Partsch H, et al. DOMINATE wounds. *Wounds*. 2014; 26(1):1-12.
10. Rueda J, Martínez F, Verdú, García FP, Pancorbo PL, Santamaría E, et al. Desbridamiento de úlceras por presión y otras heridas crónicas. *Gerokomos*. 2005; 16(3): 158-65.
11. Hernán R, Belatti A, Bilevich E, Gorosito S, Fernández P. La importancia del desbridamiento en heridas crónicas. *Fleb y Linf Lect Vasc*. 2013; 8(20): 1253-60.
12. Gwynne B, Newton M. An overview of the common methods of wound debridement. *Br J Nurs*. 2006; 15(19): S4-S10.
13. García FP, Pancorbo PL, Soldevilla JJ, Blasco C. Escalas de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. *Gerokomos*. 2008; 19(3):136-44.
14. Lázaro JL, García E, Cecilia A, García Y, Allas S, Álvaro FJ, et al. Protocolo de primeras consultas Unidad de Pie Diabético. *REDUCA*. 2011;3(5): 1-46.
15. Beaskoetxea P, Bermejo M, Capillas R, Cerame S, García F, Gómez JM, et al. Situación actual sobre el manejo de heridas agudas y crónicas en España: Estudio ATENEA. *Gerokomos*. 2013; 24(1):27-31.
16. Alonso P, Sansó FJ, Díaz AM, Carrasco M. Diagnóstico de fragilidad en adultos mayores de una comunidad urbana. *Rev Cubana Salud Pública*. 2009; 35(2):1-14.
17. García FP, Agreda J, Verdú J, Pancorbo PL. A New Theoretical Model for the Development of Pressure Ulcers and Other Dependence Related Lesions. *J Nurs Scholarsh*. 2014; 46(1):28-38.
18. Vales L. Psicobiología del estrés. Cap. 21. En: Leira MS, coordinadora. *Manual de Bases Biológicas del comportamiento humano*. Montevideo (Uruguay): Facultad de Psicología, Universidad de la República; 2011. p. 179-184.
19. Donlan RM. Biofilms: microbial life on surfaces. *Emerg Infect Dis*. 2002; 8(9):881-90.
20. Lasa I, Pozo JL, Penadés JR, Leiva J. Biofilms bacterianos e infección. *Anales Sis San Navarra*. 2005; 28:163-75.
21. Martín C, Díaz J. *Nutrición y dietética*. 2ª ed. Madrid: Difusión de Avances de Enfermería (DAE); 2009.
22. Guigoz Y, Vellas B, Garry PJ. Mini Nutritional Assessment: a practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. *Facts Res Gerontol*. 1994. 4;(suppl 2):15-59.
23. Vellas B, Guigoz Y, Garry PJ, Nourhashemi F, Bennahum D, Lauque S, et al. The Mini Nutritional Assessment (MNA) and its use in grading the nutritional state of elderly patients. *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif)*. 1999;15(2):116-22.
24. Guindo J, Martínezz MD, Gusi G, Punti J, Bermúdez P, Martínez A. Métodos diagnósticos de la enfermedad arterial periférica. Importancia del índice tobillo-brazo como técnica de criba. *Rev Esp Cardiol Supl*. 2009; 9:11D-7D.
25. Sun X, Jiang K, Chen J, Wu L, Lu H, Wang A, et al. A systematic review of maggot debridement therapy for chronically infected wounds and ulcers. *Int J Infect Dis*. 2014; 25:32-7.
26. Broussard CL. Hyperbaric oxygenation and wound healing. *J Vasc Nurs*. 2004; 22(2):42-8.
27. Trujillo M, García L, Serrano P. Efectividad, seguridad y coste-efectividad de la terapia por presión negativa tópica para el tratamiento de las heridas crónicas: una revisión sistemática. *Med clin (Barc)*. 2011; 137(7):321-8.
28. Molina JM, Carlos AM, Márquez S, Rosario MP, Benot S. Eficacia, seguridad y eficiencia del sistema de terapia de presión negativa V.A.C. en heridas traumáticas y postquirúrgicas. Sevilla: AETSA; 2015.
29. Martínez L, Guerrero S, Del Río M. Bioingeniería cutánea: aplicaciones preclínicas y clínicas. *Actas Dermosifiliogr*. 2012;103(1):5-11.
30. Verdú J, Marinello J, Armans E, Carreño P, March JR, Soldevilla JJ. Conferencia Nacional de Consenso sobre Úlceras de la Extremidad Inferior. Documento de Consenso C.O.N.U.E.I. Barcelona: EdikaMed; 2009.