

CÓMO VALORAR UNA HERIDA

SERIE COORDINADA por Manuel Rodríguez-Palma y José Antonio Esperón- Güimil
Noviembre 2021;(1)

Cómo citar el documento: Rodríguez-Palma M, Esperón-Güimil JA. Cómo valorar una herida. En: Rodríguez M, Esperón JA (coord). Serie “Breve y fácil en heridas”. GNEAUPP. 2021 Nov;(1):1-7. Disponible en: www.gneaupp.info

INTRODUCCIÓN.

En la prevención y el tratamiento de las heridas, la evaluación integral y holística de la herida es un componente fundamental al integrar la valoración del individuo, entorno y la propia herida (1).

La evaluación holística implica identificar, recopilar e interpretar información sobre el paciente y la herida para garantizar un diagnóstico preciso, un tratamiento adecuado, un seguimiento continuo y la prevención de complicaciones. El uso adecuado de un enfoque sistemático y estructurado en la evaluación permitirá al profesional la valoración precisa del individuo, la herida y su entorno ayudando a garantizar unos resultados óptimos en la atención (2), influyendo en el estado físico, emocional y socioeconómico de los pacientes, en las tasas de curación, en el tiempo del profesional y en los costos del cuidado de las heridas (3).

Existen diversos modelos de valoración de la herida (4-8) pero todos coinciden en que el tratamiento eficaz debería abarcar la clasificación de la herida según la etiología, su evaluación, la identificación de cualquier factor que pueda dificultar la curación, la determinación de la necesidad de abordaje de comorbilidades, el establecimiento del riesgo del paciente de desarrollar más lesiones, el conocimiento del impacto de la herida en el paciente, junto con su capacidad de autocuidado y entorno, y el desarrollo de un plan individualizado (3).

1

QUÉ ES LA VALORACIÓN HOLÍSTICA DE LA HERIDA.

La valoración holística de la herida implica la recopilación, descripción e interpretación de datos para diagnosticar la causa subyacente de la herida y ayudar a la toma de decisiones relacionadas con la implementación y el seguimiento del tratamiento del paciente y la herida. El propósito de la valoración integral es garantizar que el paciente reciba la atención más adecuada de acuerdo con las mejores prácticas para alcanzar el objetivo principal del tratamiento, que generalmente es la cicatrización (2, 3). Esto implica la evaluación y el tratamiento de la persona con una herida, incluidas sus condiciones de salud, historia clínica, medicamentos, historial y características de la herida, factores que impidan su cicatrización, apoyos sociales, entorno y, por supuesto, las percepciones de la persona sobre su herida (6).

APARTADOS DE UNA VALORACIÓN INTEGRAL (1, 3, 6, 9).

Estado general de salud.

- Historia clínica del paciente, incluidas comorbilidades (diabetes, patologías cardiovasculares, respiratorias, infección sistémica o local, oxigenación/perfusión tisular reducidas, neoplasias...).
- Medicamentos (p. ej. corticosteroides, anticoagulantes, inmunosupresores, agentes quimioterapéuticos, antiinflamatorios no esteroides) y situaciones de polimedicación.
- Alergias y sensibilidades cutáneas
- Estado nutricional e hidratación
- Estado funcional: movilidad, dependencia para las actividades de la vida diaria.
- Hábitos tóxicos: alcohol, tabaquismo...

Valoración psicosocial.

- Estado mental.
- Habilidades de aprendizaje y barreras: capacidad del paciente para comprender o cumplir con el tratamiento, conocimiento de su proceso, expectativas personales de tratamiento...
- Apoyo social y capacidad de autocuidado.
- Impacto de la herida a nivel físico, social y emocional: afectación de la vida diaria, pérdida de trabajo, costes de tratamiento, alteración de la imagen corporal, dolor, calidad de vida...

Historial de heridas.

- Número de heridas.
- Causa de la herida.
- Antigüedad de la herida.
- Tratamientos previos.
- Antecedentes de otras heridas.
- Evaluación adicional. Según el individuo y el tipo de herida, pueden ser necesarias evaluaciones específicas en las que se usen herramientas de evaluación de riesgo válidas y aceptadas, y de acuerdo a las políticas y procedimientos locales, que pueden incluir, entre otras, la evaluación del riesgo de lesiones (por presión, caídas, desgarros cutáneos...), la evaluación vascular de miembros inferiores (palpación de pulsos, índice tobillo-brazo...) o la valoración del pie de alto riesgo (monofilamento, diapasón...).

Valoración de la herida.

Dentro de la valoración integral, la evaluación específica de la herida o valoración formal de la herida puede ser definida como la información obtenida mediante observación, interrogatorio, examen físico y pruebas clínicas, que es interpretada para realizar un diagnóstico preciso, establecer objetivos apropiados, tomar decisiones de tratamiento adecuadas, controlar al paciente y la herida y reducir las complicaciones, morbilidad y costos (2, 6).

El objetivo de la evaluación de la herida es determinar sus factores causales, así como cualquier factor que pueda retrasar la cicatrización y establecer un plan de atención adecuado para la herida, lecho y piel circundante, con su correspondientes revaloraciones. Los pacientes siempre deben ser incluidos en este proceso y alentados a tomar un papel activo en su atención (9).

La evaluación inicial de la herida debe ser precisa y suficientemente detallada proporcionando una base para comparar y medir evaluaciones posteriores. Un enfoque de evaluación estandarizado y sistemático así como el uso de instrumentos de monitorización clínica facilita la evaluación continua y precisa del progreso de la herida (2).

QUÉ VALORAR EN UNA HERIDA.

Según la etiología y características de la herida sería necesario considerar una serie de factores más específicos, pero de forma general, los diez aspectos a valorar en una herida serían los siguientes:

1. Tipo de herida y causa.

Es importante identificar claramente el tipo de herida y etiología, ya que esto guiará el plan de tratamiento (10). Según la causa podemos establecer si se trata de lesiones por presión, presión-cizalla, lesiones por fricción, lesiones asociadas a la humedad, por traumatismos (desgarros cutáneos, abrasiones, heridas punzantes...), quemaduras, heridas quirúrgicas, úlceras de etiología venosa o arterial, pie diabético, etc.

Si el paciente tiene más de una herida, cada herida debe evaluarse individualmente y documentarse.

Es recomendable también, categorizar o clasificar la lesión utilizando alguno de los instrumentos o herramientas validadas y específicas para ese tipo de herida (por ejemplo, categorización de LPP, desgarros cutáneos, quemaduras, úlceras de pie diabético...) (1, 2, 10).

2. Localización anatómica.

La documentación precisa y clara del sitio anatómico de la herida es esencial y puede ayudar en el diagnóstico y la identificación de los procesos patológicos subyacentes asociados con su desarrollo (3, 9).

La ubicación de cada herida debe registrarse utilizando la terminología adecuada y anotando el lado correcto del cuerpo (2), considerando que el uso de un mapa corporal, si está disponible, puede ser útil para documentar gráficamente y con precisión la localización anatómica (3, 9).

3. Dimensiones.

Una estimación precisa de las dimensiones de una herida puede ayudar a determinar la evolución de la lesión y valorar la eficacia del tratamiento aplicado.

Una de las formas más sencillas y básicas de medir una herida es con una regla graduada, determinando la mayor longitud (L) y anchura (A) perpendiculares entre sí y multiplicar ambas medidas para calcular su superficie aproximada. En heridas con superficie superior a 10 cm², este método puede sobrestimar el área, por lo que disponemos del método Kundin (11) que añade un factor corrector: $(L \times A \times 0.785)$. Para medir la herida de la misma manera en cada evaluación se recomienda realizar la medición de forma cefalocaudal (Figura 1), o bien utilizando el método del reloj, donde las 12 en punto se correspondería con la cabeza del paciente.



Figura 1. Medición de la superficie (Longitud x Anchura).



Figura 2. Medición de la profundidad de una lesión con hisopo.

Actualmente existen multitud de métodos, sistemas y tecnologías para la medición de las heridas (planimetría de trazado en transparencia, fotografía digital, estereofotogrametría, luz estructurada, aplicaciones y sistemas informáticos integrados, etc) (12), pero en todos los casos es importante unificar los criterios y técnicas en cuanto a las medidas a realizar (2, 9).

La medición de la profundidad puede hacerse reflejando la afectación de los tejidos afectados o bien midiendo la distancia de la superficie visible a la más profunda, utilizando la técnica del hisopo (Figura 2) o del guante. En cuanto a la medición del volumen, dada su dificultad para obtener una medición precisa, salvo para estudios clínicos, no se recomienda realizar en la práctica habitual (2).

4. Tejido del lecho.

El lecho de la herida debe examinarse para determinar la presencia, características y cantidad del tipo de tejido presente (2, 3, 13):

- Tejido necrótico. Tejido desvitalizado, muerto, inviable, que contiene células muertas resultantes de la destrucción del tejido. El tejido necrótico puede presentarse como una escara gruesa de color negro-marrón oscuro, de consistencia dura, seca y correosa (necrosis seca) (Figura 3) y/o como tejido desvitalizado de color gris, verde o amarillo, de consistencia blanda y húmeda (necrosis húmeda).
Los esfacelos son también tejido desvitalizado. De color amarillo o blanquecino, textura suave, viscosa, flexible, húmeda, difícil de aprehender, se adhieren a la totalidad o parte del lecho de la herida (Figura 4), formando una capa delgada o más gruesa.
- Tejido de granulación. Nuevo tejido conectivo formado en la superficie de la herida durante el proceso de cicatrización, rico en fibroblastos, vasos capilares y colágeno, de color rojo brillante con aspecto granuloso o esponjoso (Figura 5).
- Tejido epitelial. Tejido blanco-rosáceo, delicado y frágil, de aspecto fino y translúcido, que se forma por la migración de las células epiteliales a través de la superficie de la lesión (Figura 6). A veces se presenta en forma de islas.
- Tejido de hipergranulación. Proliferación excesiva del tejido de granulación. Con textura suave, de color rojo intenso, siendo friable en ocasiones. Retrasa la epitelización.

Para establecer la cantidad de tejido o porcentaje existente, puede dividirse la herida en 4 partes iguales utilizando el plano cartesiano, en el que cada uno de los cuadrantes vale aproximadamente un 25% para el total de 100%, estableciéndose de forma aproximada la cantidad de cada tejido según cuadrante y porcentaje (14) (Figura 7).

5. Bordes.

La evaluación del borde de la herida puede proporcionar información sobre la progresión de la misma y la eficacia del plan de tratamiento. El avance del borde epitelial se considera un indicador predictivo fiable de la cicatrización. Los bordes pueden presentarse (7, 14):

- Normales o sanos: indistintos, difusos e evertidos (Figura 8).
- Macerados: blandos, descompuestos, de color blanco-amarillento, por exposición prolongada a la humedad (exudado, principalmente).
- Deshidratados: secos, rígidos, con baja humedad.
- Enrollados o engrosados (epibole): invertidos, de apariencia elevada y redondeada, a veces secos, rígidos o hiperqueratósicos, de color más claro que el tejido circundante (Figura 9) (principalmente en heridas de origen inflamatorio).



Figura 3. Tejido necrótico.



Figura 4. Tejido esfacelado.



Figura 5. Tejido de granulación.

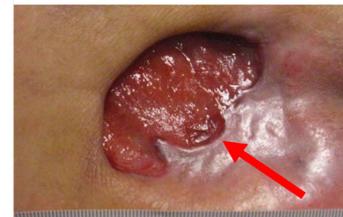


Figura 6. Tejido de epitelización.

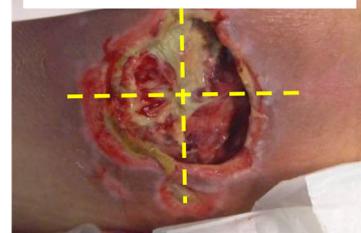


Figura 7. Cálculo del porcentaje de tejido presente en el lecho de la lesión.

6. Tunelización/cavitaciones.

La tunelización es el trayecto o vía que puede extenderse en cualquier dirección desde la herida involucrando una pequeña porción del borde. La cavitación o socavación es la destrucción o ulceración del tejido subyacente a la piel intacta a lo largo de los márgenes (Figura 10), afectando, al contrario que la tunelización, una porción significativa del borde de la herida. En ambos casos debe registrarse su ubicación, dirección y profundidad (3). Para ello puede utilizarse una sonda o hisopo estéril, documentando la posición en la herida por medio de la figura del reloj.



Figura 8. Bordes epiteliales sanos.



Figura 9. Bordes enrollados o engrosados.

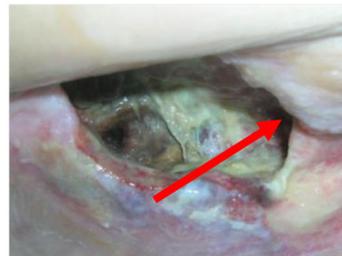


Figura 10. Cavitación en lesión por presión.

7. Exudado.

El exudado de la herida es la "materia exudada compuesta de suero, fibrina y glóbulos blancos que se escapa a una lesión superficial o área de inflamación (15). El cambio en su volumen o naturaleza proporciona información sobre el estado de cicatrización de la herida y puede indicar un aumento de la carga bacteriana.

- Tipo de exudado (Tabla 1).

TIPO	COLOR	CONSISTENCIA
Seroso	Claro, transparente, ámbar o pajizo	Fina, acuosa
Serosanguinolento o serohemático	Claro, rosa a rojo claro	Fina, un poco más espesa que el agua
Sanguinolento o hemático	Rojo	Fina, acuosa
Seropurulento	Turbio, amarillo, tostado	Fina o cremosa
Purulento	Opaco, lechoso, amarillo, tostado o marrón; a veces verde	A menudo espesa
Hemopurulento	Rojizo, lechoso, opaco	Espesa
Hemorrágica	Roja, opaco	Espesa

Tabla 1. Tipo de exudado y características. Tomado de WUWHS 2019 (15).

- Cantidad.

Existen diversos métodos clínicos para valorar la producción de exudado de las heridas. Uno de los más sencillos es el propuesto por Falanga, 2000 (16) (Tabla 2):

PUNTUACIÓN EXUDADO	GRADO DE CONTROL	CANTIDAD DE EXUDADO	NECESIDAD DE APÓSITO
1	Completo.	Ninguno / mínimo	No se requieren apósitos absorbentes. Si es clínicamente factible, el apósito podría permanecer hasta una semana
2	Parcial	Cantidad moderada	Se requieren cambios de apósito cada 2 a 3 días
3	Sin control	Herida muy exudativa	Se requieren cambios de apósito absorbente al menos una vez al día

Tabla 2. Valoración de la cantidad de exudado de una herida. Tomado de Falanga 2000 (16).

- Olor.

La evaluación del olor es subjetiva debido a la variación en la capacidad de los individuos para detectarlo. Aun así, se debe evaluar utilizando el mismo método e incluyendo la intensidad, naturaleza e impacto del olor, así como cualquier intervención realizada. Por ejemplo, el olor a humedad característico de *Pseudomonas aeruginosa*, el olor acre de *Staphylococcus aureus* o el de amoníaco por bacterias *Proteus* pueden identificarse y suscitar sospechas de infección (2, 15).

8. Piel perilesional.

La perilesión es el área alrededor de una herida que puede verse afectada por factores relacionados con la lesión y/o patología subyacente (6, 17).

La evaluación de la piel perilesional podría incluir (7, 15, 17):

- Integridad de la piel y estado general de la misma: piel seca, descamada o húmeda; fina o gruesa; descolorida.
- Tamaño del área alrededor de la herida.
- Temperatura: piel perilesional fría, tibia o caliente.
- Color.
- Maceración/excoriación. Mientras que la maceración es el ablandamiento y la rotura de la piel como resultado de una exposición prolongada a la humedad (*Figura 11*), la excoriación o erosión es una lesión superficial causada por un traumatismo (*Figura 12*).
- Hiperqueratosis. A nivel perilesional (callosidad), parte engrosada y endurecida de la piel o tejido blando, especialmente en un área sometida a fricción o presión (*Figura 13*), o más extensa (manos, talones, plantas de los pies).
- Edema/induración
- Sensación (p. ej. para heridas en los pies, lesiones de la médula espinal u otras afecciones que reducen la sensibilidad)
- Otras lesiones y procesos, como celulitis, linfangitis, foliculitis, eccema, xerosis....

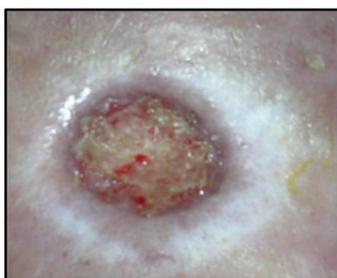


Figura 11. Piel perilesional macerada.



Figura 12. Excoriación de la piel.



Figura 13. Hiperqueratosis perilesional.

5

9. Dolor.

La evaluación del dolor debe incluir dónde, cuándo y cómo ocurre el dolor, nivel, factores desencadenantes, cambios en los últimos días o semanas y eficacia del régimen analgésico (3).

La valoración del dolor en la herida, tanto inicial como continua, debe considerar señales tanto verbales como no verbales, evaluando (1):

- Etiología y presentación:
 - Dolor incidente o no cíclico (p. ej. asociado con la retirada de suturas, traumatismo o el desbridamiento).
 - Dolor episódico o cíclico (p. ej. asociado con el cambio de apósitos, limpieza, exposición al ambiente...).
 - Dolor continuo o crónico (p. ej. infección, enfermedad, no relacionado con la intervención actual).
- Características del dolor, utilizando una herramienta de evaluación válida y confiable, así como:
 - Ubicación: localización del dolor y presencia de irradiación.
 - Descripción y calidad del dolor (p. ej. ardor, picazón, punzadas, palpitaciones, compresivo, constante, intermitente, espasmódico).
 - Intensidad, medida p. ej. mediante una escala de calificación numérica, una escala analógica visual o la herramienta Wong-Baker FACES.
 - Duración.
- Factores que contribuyen al dolor (p. ej. movilización) y factores que lo alivian (p. ej. posicionamiento, calor, técnicas de relajación).
- Impacto del dolor en la calidad de vida y el bienestar.

10. Infección.

La infección de la herida puede retrasar la cicatrización de la herida por lo que debe controlarse para detectar signos tempranos de infección en cada cambio de apósito.

Las infecciones en heridas agudas de individuos sanos se presentan con los signos y síntomas clásicos (visibles). Sin embargo, en individuos inmunocomprometidos, ancianos, con ciertas patologías y con heridas crónicas, la detección temprana de una infección depende de los signos sutiles u ocultos de la infección (*Tabla 3*) (2, 18).

INFECCIÓN LOCAL		PROPAGACIÓN DE LA INFECCIÓN
Signos visibles (clásicos) de infección local	Signos ocultos (sutiles) de infección local	
<ul style="list-style-type: none"> - Eritema - Calor local - Hinchazón - Secreción purulenta - Curación retrasada - Dolor nuevo o aumentado - Aumento de mal olor 	<ul style="list-style-type: none"> - Hipergranulación - Tejido de granulación friable - Puentes y bolsas epiteliales en el tejido granular. - Descomposición y agrandamiento de la herida. - Curación retrasada más de lo esperado - Dolor nuevo o aumentado - Aumento de mal olor 	<ul style="list-style-type: none"> - Extensión de la induración +/- eritema - Linfangitis - Crepitación - Descomposición y agrandamiento de la herida con o sin lesiones satélite - Malestar/letargo o deterioro general inespecífico - Pérdida de apetito - Inflamación ganglios linfáticos

Tabla 3. Signos de infección local y diseminada. Tomado de IWII 2016 (18).

CUÁNDO VALORAR UNA HERIDA.

Un paciente con una o más heridas debe ser valorado de forma holística. En todos los entornos de atención se recomienda realizar una evaluación integral de la herida en la primera presentación de la misma. En el entorno hospitalario, esa valoración puede realizarse dentro de las 6 horas posteriores al ingreso de un paciente con heridas que será hospitalizado durante una o más noches. Sin embargo, si la admisión está directamente relacionada con la herida, la evaluación debe realizarse en el mismo procedimiento de admisión (3).

CUÁNDO REVALORAR UNA HERIDA.

La reevaluación es una parte esencial del tratamiento. Podemos diferenciar entre las reevaluaciones holísticas de la herida -formales y programadas- de las intermedias (3, 9).

Reevaluación holística de la herida.

El momento de esta revaloración dependerá del estado del paciente, el estado de la herida, el entorno de atención, objetivos y plan de cuidados, realizándose:

- Si la condición del paciente se deteriora (aparición de patología aguda o empeoramiento de comorbilidad existente).
- Si la situación de la herida se deteriora.
- En el momento programado de la reevaluación integral de la herida:
 - En situaciones agudas, como mínimo, cada 2 semanas y antes del alta. Si la herida es la causa principal de ingreso, reevaluar más frecuentemente.
 - En centros de atención primaria y comunitarios, como mínimo, cada 4 semanas.

Revaloraciones intermedias.

Deben realizarse en cada cambio de apósito o visita al paciente, documentándose al menos una vez a la semana, para:

- Determinar si la herida está mejorando, deteriorándose o sin cambios desde la última cura.
- Determinar si la condición del paciente está mejorando, deteriorándose o sin cambios.
- Revisar el progreso con respecto a los objetivos de tratamiento.

QUÉ DOCUMENTAR O REGISTRAR.

Se debe documentar la valoración integral del paciente y la herida, la valoración del riesgo de lesiones, las características de la herida y los resultados de pruebas diagnósticas, los objetivos y el plan de cuidados, los resultados de las observaciones y evaluaciones (incluidas las fotografías como complemento a la valoración), el cronograma de reevaluaciones, así como el uso de instrumentos de monitorización clínica y de medida de la cicatrización (2, 3, 6).

PUNTOS CLAVE.

- La evaluación holística, usando un enfoque sistemático y estandarizado, implica identificar, recopilar e interpretar información sobre el paciente y la herida para garantizar un diagnóstico preciso, un tratamiento adecuado, un seguimiento continuo y la prevención de complicaciones.
- En la valoración integral del paciente con heridas, además de los factores físicos, el estado cognitivo y psicosocial del individuo son factores importantes que contribuyen a la curación, el bienestar y la calidad de vida de quienes viven con una herida o están en riesgo.
- Valorar un herida supone evaluar el tipo y causa, localización, dimensiones, tejido del lecho, bordes, presencia de tunelización/cavitaciones, exudado, piel perilesional, dolor e infección.
- Un método preciso, estructurado y consensuado en el seguimiento y registro ayuda a proporcionar coherencia en la evaluación y reevaluación de la herida, facilitando la continuidad y calidad de los cuidados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Wounds Australia. Standards for Wound Prevention and Management. 3rd edition. Cambridge Media: Osborne Park, WA; 2016.
2. Benbow M. Best practice in wound assessment. Nursing Standard. 2016; 30(27):40-47.
3. Wounds UK. Best Practice Statement: Improving holistic assessment of chronic wounds. London: Wounds UK, 2018. [07-oct-2021]. Available from: www.wounds-uk.com
4. Schultz GS, Sibbald RG, Falanga V, Ayello EA, Dowsett C, Harding K et al. Wound bed preparation: a systematic approach to wound management. Wound Repair Regen. 2003 Mar;11 Suppl 1:S1-28.
5. Atkin L, Bučko Z, Conde E, Cutting K, Moffatt C, Probst A et al. Implementing TIMERS: the race against hard-to-heal wounds. J Wound Care 2019; 28(3 Suppl 3):S1-S49.
6. Dowsett C, Gronemann M, Harding K. Taking wound assessment beyond the wound edge. Wounds International 2015; 6(1): 6-10.
7. World Union of Wound Healing Societies (WUWHS), Florence Congress, Position Document. Advances in wound care: the Triangle of Wound Assessment Wounds International, 2016. [07-oct-2021]. Available from: <https://www.woundsinternational.com/resources/details/position-document-advances-wound-care-triangle-wound-assessment>
8. Coleman S, Nelson EA, Vowden P, Vowden K, Adderley U, Sunderland L et al. Improving Wound Care Project Board, as part of NHS England's Leading Change Adding Value Framework. Development of a generic wound care assessment minimum data set. J Tissue Viability. 2017 Nov;26(4):226-240.
9. Mahoney K. Part 1: Wound assessment. JCN. 2020;34(2):28-35.
10. García-Fernández, FP; Soldevilla-Ágreda, JJ; Pancorbo-Hidalgo, PL; Verdú Soriano, J; López-Casanova, P; Rodríguez-Palma, M; Torra i Bou, JE. Clasificación-categorización de las lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº II. 3ª Edición. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño. 2021.
11. Kundin JI. A new way to size up a wound. Am J Nurs. 1989 Feb;89(2):206-7.
12. Verdú-Soriano J, Marinel-lo-Roura J. Monitorización de la evolución de la cicatrización de las heridas crónicas. En: García-Fernández FP, Soldevilla-Ágreda JJ, Torra Bou JE (eds). Atención integral de las heridas crónicas. 2ª edición. Logroño: GNEAUPP-FSJJ. 2016: 577-586.
13. Nichols E. Describing a wound: from presentation to healing. Wound Essentials. 2015;10(1):56-61.
14. Restrepo JC. ¿Cómo valorar una herida crónica? Lo que debe saber el profesional de salud. Archivos de Medicina (Col) 2016;16(2):423-431. [07-oct-2021]. Available from: www.redalyc.org/articulo.oa?id=273849945019
15. World Union of Wound Healing Societies (WUWHS) Consensus Document. Wound exudate: effective assessment and management Wounds International, 2019.
16. Falanga V. Classifications for wound bed preparation and stimulation of chronic wounds. Wound Repair Regen. 2000 Sep-Oct;8(5):347-52.
17. LeBlanc K, Beeckman D, Campbell K, Campos HH, Dunk AM, Gloeckner M et al. Best practice recommendations for prevention and management of periwound skin complications. Wounds International 2021. [07-oct-2021]. Available from: www.woundsinternational.com
18. International Wound Infection Institute (IWII) Wound infection in clinical practice. Wounds International 2016. [07-oct-2021]. Available from: <https://www.woundsinternational.com/resources/details/iwii-wound-infection-clinical-practice>

AUTORES.

Manuel Rodríguez Palma. Enfermero. Doctor por la Universidad de Alicante. Máster en Ciencias de la Enfermería por la Universidad de Alicante. Residencia de Mayores José Matía Calvo. Cádiz.

José Antonio Esperón-Güimil. Enfermero. C.S. Anafans (Poyo). Pontevedra. Área Sanitaria de Pontevedra e O Salnes. Máster en Gestión integral e investigación de las heridas crónicas. Univ. de Cantabria. Doctorando por la Univ. de Jaén.

FOTOGRAFÍAS.

Procedentes de los archivos de Teresa Segovia Gómez y del GNEAUPP.