

REPORTE DE CASO

## Nursing process for patients with chronic wounds: a series of successful cases

### Proceso de enfermería para pacientes con heridas crónicas: una serie de casos exitosos

Maria Andreina Pulido Montes<sup>1</sup>  , Leydi Castro<sup>1</sup>, Nelly Esperanza Jaimes<sup>1</sup>, Diana Caceres<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Cooperativa de Colombia, Colombia.

**Citar como:** Pulido Montes MA, Castro L, Jaimes NE, Caceres D. Nursing process for patients with chronic wounds: a series of successful cases. Salud Integral y Comunitaria. 2024; 1:8. <https://doi.org/10.62486/sic20248>

Enviado: 15-08-2023

Revisado: 02-01-2024

Aceptado: 09-04-2024

Publicado: 10-04-2024

Editor: Prof. Dr. Javier González Argote 

#### ABSTRACT

The care of patients with chronic wounds represents a significant challenge for nursing. Recently, healing protocols have been developed that employ extracellular matrices (ECM), achieving complete wound regeneration. These protocols require an individualized care plan led by nurses, who work in multidisciplinary teams and provide a holistic view of the patient, thus improving care management processes. The nursing process, which includes research, logical analysis and interpersonal techniques, has been shown to improve the quality of care.

In this study, evidence was presented on the successful management of chronic wounds through a comprehensive protocol in a first level hospital in Girón, Colombia. Three patients with venous insufficiency who had received conventional management without success were selected. The assessment was performed using the NANDA domains, with a diagnosis of impaired skin integrity. The protocol included disinfection, application of Regenesi<sup>®</sup> matrix and appropriate dressings, with daily photographic follow-up.

The first patient, a 74-year-old woman with a 22-year-old venous ulcer, showed complete wound closure in six weeks. The second patient, a 53-year-old woman with a five-year-old venous ulcer, achieved closure in five weeks. The third patient, a 47-year-old man with a three-year-old venous ulcer, experienced complete closure in eight weeks. All patients showed significant improvements in their wound characteristics and had no adverse events.

The study concluded that the healing protocol, which integrates the nursing process, is effective in closing chronic wounds in a short period, even in patients who have not responded to conventional treatments. These results underscore the importance of strict adherence to standardized protocols and nurse-patient interaction for successful treatment.

**Keywords:** Chronic Wounds; Extracellular Matrices; Nursing Process; Wound Healing; Comprehensive Protocol.

#### RESUMEN

El cuidado de pacientes con heridas crónicas representa un desafío significativo para la enfermería. Recientemente, se han desarrollado protocolos de curación que emplean matrices extracelulares (MEC), logrando la regeneración completa de las heridas. Estos protocolos requieren un plan de cuidados individualizado liderado por enfermeros, quienes trabajan en equipos multidisciplinarios y proporcionan una visión holística del paciente, mejorando así los procesos de gestión del cuidado. El proceso de enfermería, que incluye investigación, análisis lógico y técnicas interpersonales, ha demostrado mejorar la calidad del cuidado.

En este estudio se presentó evidencia sobre el manejo exitoso de heridas crónicas mediante un protocolo integral en un hospital de primer nivel en Girón, Colombia. Se seleccionaron tres pacientes con insuficiencia venosa que habían recibido manejo convencional sin éxito. La valoración se realizó utilizando los dominios de la NANDA, con el diagnóstico de deterioro de la integridad cutánea. El protocolo incluyó desinfección, aplicación de la matriz Regenesi<sup>®</sup> y vendajes adecuados, con seguimiento fotográfico diario.

El primer paciente, una mujer de 74 años con una úlcera venosa de 22 años, mostró un cierre completo de la herida en seis semanas. El segundo paciente, una mujer de 53 años con una úlcera venosa de cinco años, logró el cierre en cinco semanas. El tercer paciente, un hombre de 47 años con una úlcera venosa de tres años, experimentó un cierre total en ocho semanas. Todos los pacientes mostraron mejoras significativas en las características de sus heridas y no presentaron eventos adversos.

El estudio concluyó que el protocolo de curación, que integra el proceso de enfermería, es eficaz para el cierre de heridas crónicas en un corto periodo, incluso en pacientes que no han respondido a tratamientos convencionales. Estos resultados subrayan la importancia de la adherencia estricta a protocolos estandarizados y la interacción enfermera-paciente para el éxito del tratamiento.

**Palabras clave:** Heridas Crónicas; Matrices Extracelulares; Proceso de Enfermería; Curación de Heridas; Protocolo Integral.

## INTRODUCCIÓN

Incluir la aplicación de nuevas herramientas en el cuidado de pacientes con heridas crónicas es un reto para la disciplina de enfermería. Se han descrito recientemente protocolos de curación que usan estrategias como las matrices extracelulares (MEC) en personas con heridas crónicas logrando una regeneración completa de la herida.<sup>(1,2)</sup>

Los protocolos de curación que se usan estas nuevas estrategias deben tener un acompañamiento desde enfermería, a través de un plan de cuidados individualizado que puede lograr un mayor impacto. En este sentido los profesionales de enfermería lideran este tipo de procesos que han mostrado eficiencia, siempre trabajando dentro de un equipo multidisciplinar y proporcionando una visión holística del paciente mejorando a su vez los propios procesos de gestión del cuidado.<sup>(3,4)</sup>

El proceso de enfermería es uno que permite a través de la investigación, el análisis lógico y el razonamiento analítico, el desarrollo y aplicación de técnicas interpersonales, relacionales y de comunicación en el cuidado.<sup>(5)</sup> Se ha descrito que este proceso mejora la calidad en el cuidado.<sup>(6)</sup> Por tal motivo el objetivo del presente artículo es presentar evidencia sobre el manejo exitoso de heridas crónicas a través de un protocolo de manejo de heridas integral, local y sistémico que incluye la aplicación del proceso de enfermería para pacientes de un Hospital de primer nivel de atención en Girón, Colombia.

## MÉTODO

### Tipo de Estudio

Descripción de una serie de casos intervenidos a pacientes que acudían a la clínica de heridas de un Hospital de primer nivel de atención durante el periodo comprendido entre octubre y noviembre de 2019.

### Metodología empleada

Se seleccionaron tres pacientes con diagnóstico médico de insuficiencia venosa, que previamente habían recibido manejo convencional haciendo uso de diferentes protocolos de manera fallida.

La valoración de los pacientes se realizó a través de los dominios de la NANDA en donde se identificó alteración del dominio 11 seguridad y protección, clase 2 seguridad física con el consecuente diagnóstico de enfermería 00046 según la NANDA Deterioro de la integridad cutánea relacionado con deterioro de la circulación. Inicialmente se realizó una valoración teniendo en cuenta criterios para poder realizar esta nueva intervención tales como, que el tamaño de las heridas estuviera entre 0,5 y 10 cm<sup>2</sup> de área de superficie, sin signos de infección, sin antecedentes de alergia a productos derivados del cerdo y que aceptaran de manera voluntaria la aplicación de un protocolo diferente al ofrecido habitualmente.

Se estableció como meta la etiqueta de resultado del NOC (Nursing Outcomes Classification) 1103: curación de la herida por segunda intención. Este se elaboró con base a la individualización de actividades sugeridas en el NIC (Nursing Intervention Classification) 3660: cuidados de las heridas. Se incluyeron: realizar una descripción de las características de la herida, limpiar con jabón antibacterial, lavar con solución salina lo que constituyó la fase de desinfección y dentro de la administración específica de la herida se realizó la aplicación de la matriz Regenesis®. Igualmente se mantuvo durante todo el tiempo de intervención un vendaje adecuado según la zona en donde se ubicaba la herida y se realizaba una inspección minuciosa en cada cambio de este. La observación de cambios se realizó a través de la medición en centímetros de la herida y llevando un registro fotográfico por cada día de aplicación del protocolo.<sup>(7)</sup>

**Paciente 1**

*Valoración general*

Mujer de 74 años, con un nivel socioeconómico bajo, ama de casa, IMC: 21, con antecedentes de sedentarismo e hipertensión arterial en manejo farmacológico. Dentro de las condiciones asociadas que se encontraron en la valoración de enfermería estuvieron las siguientes:

- Alteración en la integridad cutánea: úlcera inolora de etiología de venosa con 22 años de antigüedad, localizada en maléolo interno de miembro inferior izquierdo, herida con diámetro de largo 2,1 cm y ancho 1,4 cm, morfología ovalada, bordes delimitados lecho en fase de granulación con exudado de característica seroso en muy poca cantidad y de consistencia acuosa.
- Deterioro de la circulación: antecedente de enfermedad vascular y disminución de pulsos periféricos a la palpación.
- Alteración en la pigmentación: piel perilesional con leve resequedad.

*Planificación y ejecución de cuidados*

Se aplicó el nuevo protocolo con las actividades anteriormente descritas. Durante la primera semana se logró el control del exudado con lo cual se procedió al manejo focalizado de la herida una vez por semana durante 6 semanas en total, dentro de las cuales se observó una disminución progresiva del diámetro de la herida hasta su cierre definitivo como se evidencia en la figura 1.



**Figura 1.** Evolución semanal de la herida. Se observa la disminución en el tamaño y cambios en la coloración perilesional

**Paciente 2**

*Valoración general*

Mujer de 53 años, ocupación ama de casa, nivel socioeconómico bajo, IMC: 25 sobrepeso con riesgo aumentado; con diagnóstico clínico de hipertensión, sedentarismo y obesidad en manejo farmacológico. Dentro de las condiciones asociadas que se encontraron en la valoración se mencionan las siguientes:

- Alteración en la integridad cutánea: úlcera de etiología venosa de 5 años de antigüedad localizada en región lateral externa de tercio inferior de la pierna izquierda. herida con diámetro de largo 3,8 cm y ancho 2,3 cm, morfología irregular, bordes socavados delimitados, con maceración blanquecina y zona reblandecida; lecho rojo violáceo con biofilm fibrina con exudado de característica sanguinolento en cantidad abundante y de consistencia acuosa.
- Dolor crónico: evaluación de escala visual análoga del dolor EVA con valor 8/10 indicando dolor muy fuerte; a la elevación de la extremidad aumentaba el dolor.
- Deterioro de la circulación: con presencia de edema grado 3 moderado, fóvea con tiempo de recuperación de 1-3 minutos, se observa y a la palpación con disminución de pulsos periféricos.
- Alteración en la pigmentación: piel perilesional de color ocre en dirección de las nueve a las tres en manecillas del reloj.

*Planificación y ejecución de cuidados*

Durante las primeras dos semanas se realizó la desinfección y desbridamiento de la herida, logrando controlar el exudado con lo cual se procedió al manejo focalizado una vez por semana. Posteriormente se aplicó el protocolo durante tres semanas consecutivas hasta la disminución completa del diámetro de la herida; logrando así su cierre definitivo como se evidencia en la figura 2.



**Figura 2.** Evolución semanal de la herida. Se observa la disminución y cierre total de la herida

**Paciente3**

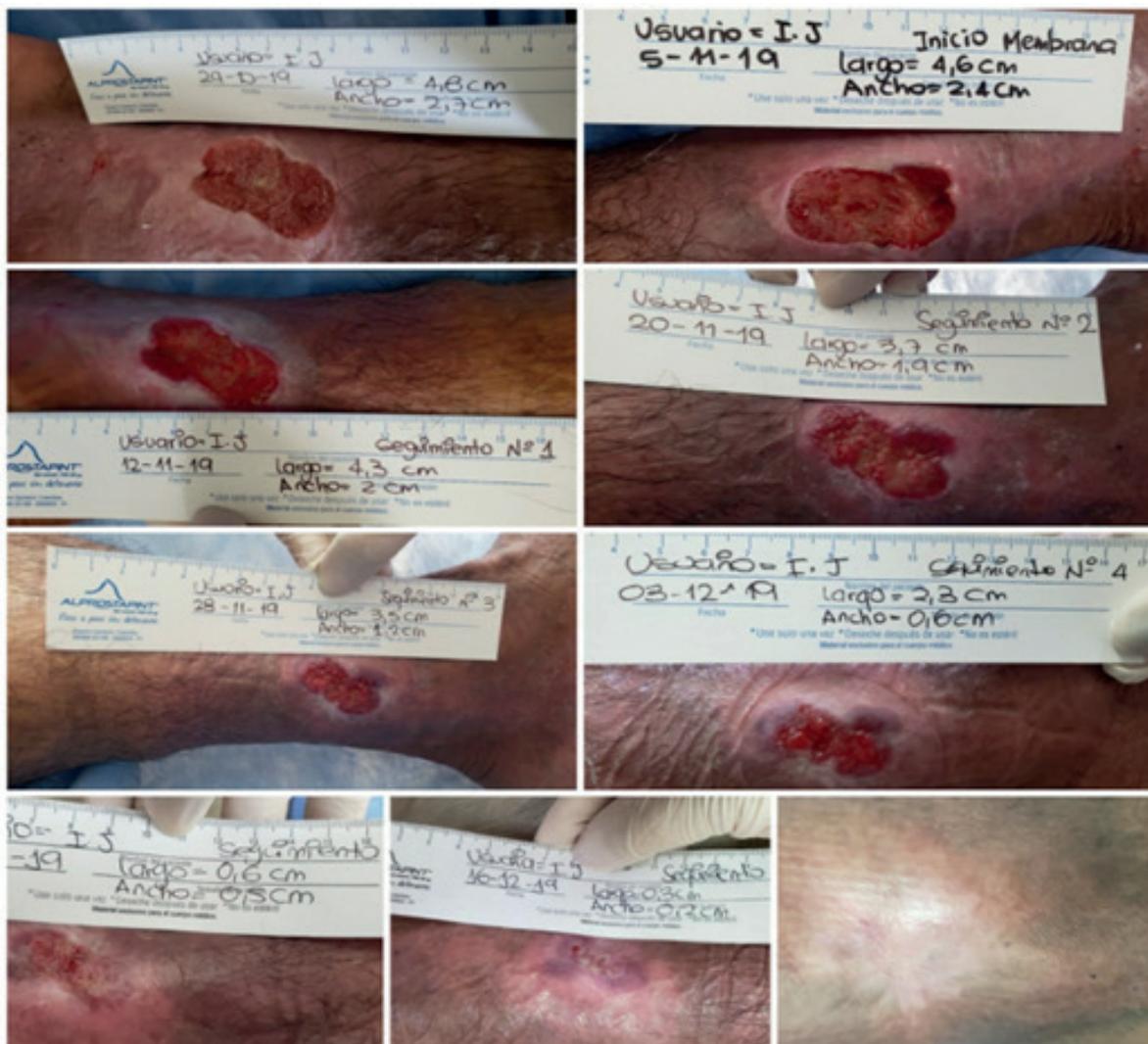
*Valoración general*

Hombre de 47 años, nivel socioeconómico bajo, con IMC: 30.2, obesidad grado I riesgo moderado en manejo médico. Previamente había recibido manejo con diversos protocolos y tecnologías sin lograr una mejoría. Dentro de las condiciones asociados que se encontraron en la valoración se mencionan las siguientes:

- Alteración de la integridad cutánea: úlcera de etiología venosa de 3 años de antigüedad localizada en cara posterior tercio inferior en miembro inferior izquierdo herida con diámetro de largo 4,8 cm y ancho 2,7 cm, morfología irregular, bordes excavados delimitados, piel perilesional con maceración blanquecina, lecho con biofilm fibrina naturalizada con exudado de característica seroso en cantidad moderada y de consistencia acuosa.
- Dolor crónico: evaluación de escala visual análoga del dolor EVA con valor 5/10 indicando dolor moderado, a la elevación de la extremidad disminuye el dolor.
- Deterioro de la circulación: a la palpación con disminución de pulsos periféricos.

*Planificación y ejecución de cuidados*

La fase inicial de desinfección y desbridamiento se realizó durante una semana la cual mostró una mejoría en las características de la herida como el exudado, la piel perilesional y disminución en su diámetro. Posteriormente se aplicó el protocolo durante 7 semanas con lo cual se consiguió el cierre total de la herida como se observa en la figura 3.



**Figura 3.** Evolución semanal de la herida. Se observa la disminución y cierre total de la herida

**RESULTADOS**

En un lapso no mayor de ocho semanas; se evidenció un cierre total de la herida la cual fue valorada con la etiqueta de resultado cierre de la herida por segunda intención a través de los indicadores: secreción

serosa y disminución del tamaño de la herida aplicando una escala tipo Likert con un rango de Extenso a Ninguno.<sup>(5)</sup> Adicionalmente cada intervención debía estar acompañada de una valoración focalizada en busca de potenciales nuevas necesidades de cuidado, así como de educación relacionada con la aplicación del protocolo y los compromisos que el paciente debía cumplir para lograr los resultados esperados.

## DISCUSIÓN

Las heridas tratadas con el nuevo protocolo de curación aplicando proceso de enfermería más innovación en el cuidado a través del uso de la matriz extracelular Regenesis® permitió lograr un cierre total de las heridas. Estos resultados demuestran la eficacia de este protocolo en el en pacientes cuyos antecedentes y condiciones socioeconómicas en general limitan su recuperación haciendo que mantengan esta condición durante años, lo cual se agrava por el acceso restringido a los servicios de salud ya sea por ubicación geográfica o recursos económicos limitados. Es importante anotar que el seguimiento estricto del protocolo el cual se logra a través de la aplicación de conocimientos propios de enfermería, es fundamental.

Existen varios protocolos similares al utilizado en el presente estudio, que incluye el uso de diversas tecnologías. Sin embargo, sus estudios de eficacia muestran resultados contradictorios.<sup>(8,9)</sup> En este sentido, los pacientes reportados aquí mostraron un cierre total en 8 semanas sin eventos adversos relacionados con el protocolo aplicado. El factor tiempo de un protocolo como estos es importante dado las condiciones de los pacientes en quienes la disponibilidad de recursos para asistir a un centro de atención es limitada con lo cual pueden abandonar un tratamiento que sea prolongado.

Existen diferentes tratamientos que carecen de una descripción completa o del acompañamiento de un protocolo de enfermería estandarizado. Uno trabajo similar realizado en Brasil en un paciente con características similares mostró el cierre de una herida en 97. Sin embargo, además de un mayor tiempo de intervención se utilizaron hidrocoloides, lo que puede significar un aumento en los costes.<sup>(10)</sup> Adicionalmente, no se hizo evidente la interacción enfermera-paciente lo cual puede limitar el alcance de dicho manejo.

El presente estudio mostró un cierre total de las heridas, con un periodo corto de tiempo; lo que además tiene significancia en términos de aprovechamiento de los recursos en salud. Esto constituye una motivación para continuar con este tipo de protocolos que pueden ser útiles para países en vías de desarrollo que tienen un contexto similar al de Colombia en el cual la desigualdad social supone un reto para brindar un cuidado integral.<sup>(11)</sup>

Estos resultados no hubiesen sido evidentes sin el apoyo teórico del proceso de enfermería el cual es una herramienta que permite evaluar el impacto que como disciplina se puede conseguir y que se debe hacer evidente, lo cual constituye el aspecto innovador de los casos presentados. Además, conocer experiencias exitosas puede motivar no solo su aplicación en otros campos sino también afinar el proceso en sí.<sup>(12)</sup>

Se recomienda en un futuro realizar la descripción de un mayor número de pacientes aplicando este protocolo para evaluar a profundidad las características de la curación de las heridas y su impacto en heridas con origen en otras patologías.

## CONCLUSIONES

El nuevo protocolo de curación que integra el proceso de enfermería mostró ser una herramienta eficaz para el cierre de heridas crónicas en un corto periodo de tiempo en pacientes que no han respondido al manejo convencional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Raizman R, Hill R, Woo K. Prospective Multicenter Evaluation of an Advanced Extracellular Matrix for Wound Management. *Advances in Skin & Wound Care*. 2020; 33(8): 437-444. Available from <https://doi:10.1097/01.asw.0000667052.74087.d6>
2. Bohn G, Liden B, Schultz G, Yang Q, Gibson DJ. Ovine-Based Collagen Matrix Dressing: Next-Generation Collagen Dressing for Wound Care. *Advances in Wound Care*. 2016 Jan;5(1):1-10. DOI: <https://doi:10.1089/wound.2015.0660>
3. Esparza Imas G, Fuentes Agúndez Ad, Morales Pasamar M, Nova Rodríguez JM. Visión y experiencia de enfermeras coordinadoras de unidades de heridas crónicas. *Gerokomos*. 2016; 27(3):127-130.
4. Esperón Güimil, JA. Programa de mejora en la gestión y cuidados de las heridas crónicas. Máster Universitario en Gestión Integral e Investigación de las Heridas Crónicas. Universidad de Cantabria. 2016.
5. Alfaro-Lefevre R. Applying nursing process: the foundation for clinical reasoning. Philadelphia: Lippincott; 2014. 3 p.

6. Poortaghi S, Salsali M, Ebadi A, Rahnavard Z, Maleki F. Findings From a Nursing Care Audit Based on the Nursing Process: A Descriptive Study. *Nurs Midwifery Stud.* 2015;4(3): e30181. doi:10.17795/nmsjournal30181
7. North American Nursing diagnosis Asociation. <https://www.nnnconsult.com/nanda/44>
8. Lullove EJ. Use of Ovine-based Collagen Extracellular Matrix and Gentian Violet/Methylene Blue Antibacterial Foam Dressings to Help Improve Clinical Outcomes in Lower Extremity Wounds: A Retrospective Cohort Study. *Wounds.* 2017;29(4):107-114.
9. Griffin L, Carter MJ, D'Agostino R Jr, D'Agostino McGowan L. Comparative Effectiveness of Two Collagen-containing Dressings: Oxidized Regenerated Cellulose (ORC)/Collagen/Silver-ORC Dressing Versus Ovine Collagen Extracellular Matrix. *Wounds: a Compendium of Clinical Research and Practice.* 2019;31(11): E73-E76.
10. Lopes Macêdo MM, Silva Souza DA, Santos JC dos, Nogueira Rodrigues R, Sousa Afonso G de, Oliveira Henriques Cortez A de, et al. Úlcera venosa: seis años de existencia por 92 días de cicatrización. *Gerokomos.* 2016;27(3):131-3.
11. Lotfi M, Zamanzadeh V, Valizadeh L, Khajehgoodari M, Ebrahimpour Rezaei M, Khalilzad MA. The implementation of the nursing process in lower-income countries: An integrative review. *Nurs Open.* 2019;7(1):42-57. Published 2019 Nov 1. doi:10.1002/nop2.410
12. Leoni-Scheiber C, Mayer H, Müller-Staub M. Relationships between the Advanced Nursing Process quality and nurses' and patient' characteristics: A cross-sectional study. *Nurs Open.* 2019;7(1):419-429. Published 2019 Nov 8. doi:10.1002/nop2.405

#### **FINANCIACIÓN**

Ninguna.

#### **CONFLICTO DE INTERESES**

Ninguno.

#### **CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA**

*Conceptualización:* Maria Andreina Pulido Montes, Leydi Castro, Nelly Esperanza Jaimes, Diana Caceres.

*Redacción -borrador inicial:* Maria Andreina Pulido Montes, Leydi Castro, Nelly Esperanza Jaimes, Diana Caceres.

*Redacción -revisión y edición:* Maria Andreina Pulido Montes, Leydi Castro, Nelly Esperanza Jaimes, Diana Caceres.