

Caracterización sociodemográfica y clínica de los pacientes con lesiones de difícil cicatrización atendidos en una IPS de referencia en el Caribe colombiano entre 2020 y 2023

Sociodemographic and clinical characterization of patients with difficult healing wounds treated at a reference IPS in the Colombian Caribbean between 2020 and 2023

César Rafael Ensuncho-Hoyos, MD¹ , Shannen Darllenys Cortés-Enamorado, RN² ,
Leidy Oliva García-Vargas, RN² , Maryury Fajardo-Alarcón, RN² 

- 1 Facultad de Medicina, Universidad del Sinú; Servicio de Cirugía, Clínica Central OHL Ltda; Grupo de Heridas de Alta Complejidad, Montería, Colombia;
- 2 Programa de Especialidad en Cuidado del Paciente con Heridas y Ostromías, Universidad de CES, Medellín, Colombia.

Resumen

Introducción. La senilidad de la población y el incremento en el padecimiento de algunas patologías crónicas representan un desafío para el sistema de salud y el personal sanitario. Las lesiones de difícil cicatrización son comunes en esta población de riesgo, representando una carga financiera y un impacto negativo en el paciente y su entorno, con deterioro de la calidad de vida. El objetivo de este estudio fue identificar las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con lesiones de difícil cicatrización atendidos en un centro de referencia del Caribe colombiano.

Métodos. Estudio observacional, de corte transversal y retrospectivo. La información de los pacientes fue extraída de las historias clínicas electrónicas. Las variables recolectadas fueron sociodemográficas y clínicas. Se utilizó el paquete estadístico Jamovi versión 2.2.5.0 para el análisis estadístico.

Resultados. Se incluyeron 101 pacientes. El sexo predominante fue masculino y el promedio de edad fue de 59,2 años. Los pacientes más comúnmente pertenecían a estratos socioeconómicos bajos, zona urbana y régimen contributivo. Un tercio de los pacientes presentaba fragilidad y el 10,9 % malnutrición severa. La mayoría de los sujetos tenían heridas de alta complejidad, cuya etiología más frecuente fue la úlcera diabética. Más de la mitad tenía morbilidad cardio-metabólica o el cultivo de la herida fue positivo. El 50 % de los pacientes cursó con internaciones de 36 días o menos.

Fecha de recibido: 11/12/2024 - Fecha de aceptación: 11/02/2025 - Publicación en línea: 03/04/2025

Correspondencia: César Ensuncho-Hoyos, Calle 57 # 11-17, Montería, Colombia. Teléfono: +57 300 8170499.

Dirección electrónica: censunch@gmail.com

Citar como: Ensuncho-Hoyos CR, Cortés-Enamorado SD, García-Vargas LO, Fajardo-Alarcón M. Caracterización sociodemográfica y clínica de los pacientes con lesiones de difícil cicatrización atendidos en una IPS de referencia en el Caribe colombiano entre 2020 y 2023. Rev Colomb Cir. 2025;40:721-9. <https://doi.org/10.30944/20117582.2834>

Este es un artículo de acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons - BY-NC-ND <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

Conclusión. El entendimiento del comportamiento epidemiológico de las lesiones de difícil cicatrización en la región Caribe colombiano permitirá implementar políticas sanitarias costo-efectivas y planificar intervenciones seguras para la prevención de este flagelo de alto impacto en salud pública.

Palabras clave: cicatrización de heridas; heridas y lesiones; úlcera cutánea; características de la población; enfermedad crónica; técnicas de cierre de heridas.

Abstract

Introduction. The senility of the population and the increase in the suffering of some chronic pathologies represent a challenge for the health system and health personnel. Lesions that are difficult to heal are common in this risk population, representing a financial burden and a negative impact on the patient and their environment, with deterioration in quality of life. The objective of this study was to identify the sociodemographic and clinical characteristics of patients with lesions difficult to heal treated at a reference center in the Colombian Caribbean.

Methods. Observational, cross-sectional, retrospective study. Patient information was extracted from electronic medical records. The variables collected were sociodemographic and clinical. The Jamovi statistical package version 2.2.5.0 was used for statistical analysis.

Results. 101 patients were included. The predominant sex was male, and the average age was 59.2 years. Most patients belonged to low socioeconomic strata, urban areas and contributory regime. A third of the patients were frail and 10.9% had severe malnutrition. Most of the subjects had highly complex wounds, the most frequent etiology of which was diabetic ulcer. More than half had cardio-metabolic morbidity or wound culture was positive. 50% of the patients had hospitalizations of 36 days or less.

Conclusion. Understanding the epidemiological behavior of difficult-to-heal lesions in the Colombian Caribbean region will allow implementing cost-effective health policies and planning safe interventions for the prevention of this scourge with a high impact on public health.

Keywords: wound healing; wounds and injuries; skin ulcer; population characteristics; chronic disease; wound closure techniques.

Introducción

Una lesión de difícil cicatrización es aquella que no alcanza la sucesión biológica adecuada del proceso de reparación tisular, extendiendo su tiempo biológico usual, no logrando restaurar la integridad anatómica y funcional por perpetuación o estancamiento de algunas de sus fases¹.

Actualmente no existen estimaciones precisas sobre la prevalencia total de lesiones de cicatrización difícil en sus diferentes entornos y categorías². Se estima que entre el 1 y el 1,5 % de la población mundial en los países desarrollados presenta alguna herida que no cicatriza. En Europa, se calcula que entre el 2 y el 4 % del gasto sanitario total se utiliza para su tratamiento, mientras que la incidencia de este problema de

salud pública continúa en aumento. El 75 % de los pacientes con heridas de difícil cicatrización en Europa tiene 3 o más afecciones comórbidas, incluidas hipertensión, enfermedad vascular y artritis, y casi el 50 % tiene diabetes³. En Estados Unidos, según Medicare, se demostró que 8,2 millones de personas beneficiarias, tenían al menos un tipo de lesión de difícil cicatrización, con un costo total promedio del cuidado estimado conservadoramente en \$32 mil millones de dólares al año⁴.

Con el creciente aumento de la población adulta mayor y las enfermedades crónicas no transmisibles, la probabilidad de aparición de lesiones de difícil cicatrización se acrecienta aceleradamente, representando un importante contribuyente a los costos de atención, carga de

enfermedad y morbilidad de la población, condicionando un gran reto para el sistema sanitario, así como, un problema relevante en salud pública, tanto en términos de adecuación del servicio como de sostenibilidad económica.

Las lesiones de difícil cicatrización son aquellas que no logran su cicatrización en cuatro semanas o no tienen respuesta a pesar del cambio de tratamiento. Estas reducen de manera importante la calidad de vida de las personas que las padecen y sus cuidadores⁵. El manejo de las heridas complejas o de difícil cicatrización ha representado siempre un reto al profesional de salud, un impacto abrumador para el paciente, un desafío socioeconómico y un detrimento marcado del bienestar global de quienes lidian con ellas, debido a que son condiciones patológicas que no logran su recuperación en el tiempo esperado si no se enfocan de manera adecuada⁶.

Todos los cirujanos en algún momento de nuestro ejercicio médico quirúrgico nos vemos enfrentados al escenario clínico de una herida de difícil cicatrización. Estas heridas merecen un especialista quirúrgico comprometido y dispuesto al manejo benéfico de la misma, ejecutando actividades decisivas como reavivar los bordes, afrontar de forma anatómica sin tensión, usar injertos, elaborar colgajos bien perfundidos, mantener la hidratación y la perfusión tisular, obliterar los espacios muertos, bolsillos o cavitaciones, desbridar el tejido desvitalizado, mejorar las condiciones locales del lecho, manejar los tiempos de intervención, así como, acciones clínicas de acuerdo a las fases de la cicatrización⁷.

Hasta el momento no se tiene certeza de un mecanismo unificado que explique la fisiopatología de una lesión de difícil cicatrización. Existen muchas hipótesis que buscan aclarar el por qué de un proceso patológico insuficiente. Entre ellas se destacan la perpetuación de la fase inflamatoria, el aumento de las células senescentes, el déficit de factores de crecimiento y el desbalance entre depósito y degradación tisular, la carga bacteriana o biofilm, o las condiciones locales de la herida, entre otras⁸.

Los factores más reconocidos asociados a la etiología subyacente del retraso en la cicatrización

no son excluyentes, sino agregativos y variados, y van desde comorbilidades y carga de enfermedad por patologías crónicas no transmisibles avanzadas, infección, senilidad, estrés, disfunción orgánica, inactividad física, movilidad comprometida, obesidad, algunos medicamentos, inmunosupresión, consumo de alcohol, tabaquismo, insuficiencia vascular, neuropatía diabética, neoplasias malignas, intervenciones oncológicas y desnutrición^{9,10}. Otros factores a tener en cuenta son el tamaño y la localización de la herida, pérdida importante de tejido, sexo masculino, depresión, terapia de reemplazo renal, anemia, osteomielitis, apnea obstructiva del sueño, índice de fragilidad alto, amputaciones previas, microangiopatía, disbiosis intestinal, o retraso en la valoración por especialista idóneo¹¹.

Aunque existen similitudes entre las heridas que no cicatrizan oportunamente, por su capacidad para prolongar su reparación tisular difieren en términos del mecanismo fisiopatológico subyacente, etiología, epidemiología, objetivos de intervención ofertados, apariencia física, sitio anatómico, evaluación, clasificación, métodos diagnósticos o terapéuticos, y hasta en su rehabilitación¹².

El proceso de cicatrización es complejo e implica muchos procesos biológicos interrelacionados, intrínsecos y extrínsecos, resultado de la interacción precisa entre los factores del paciente y las contribuciones ambientales, las condiciones del lecho de la herida, el tratamiento ofertado, así como las habilidades y conocimientos de los profesionales que las intervienen¹³.

El objetivo de esta investigación fue establecer las principales características de los pacientes con lesiones de difícil cicatrización, atendidos en un centro de referencia del Caribe colombiano.

Métodos

Diseño y población de estudio

Se realizó un estudio observacional descriptivo, de corte transversal y retrospectivo con análisis de tendencia lineal, en el que se incluyeron todos los pacientes con lesiones de difícil cicatrización ingresados al programa del Grupo de Heridas de Alta Complejidad de la Clínica Central OHL Ltda.,

una institución de tercer nivel de complejidad en Montería, Colombia, entre los años 2020 y 2023. Se excluyeron las mujeres embarazadas, los pacientes en estado crítico, con patología maligna o que firmaron disentimiento para la atención o intervención por parte del grupo de heridas de alta complejidad institucional (Figura 1).

Variables

La información de los pacientes fue extraída de las historias clínicas electrónicas en la institución. Las variables recolectadas fueron sociodemográficas (edad, sexo, estrato socioeconómico, lugar de residencia y régimen de salud) y clínicas (tiempo de internación, fragilidad, valoración global subjetiva nutricional, antecedentes médicos personales, polimorbilidad, consumo de cigarrillo o de alcohol, gravedad de la herida, etiología de la herida, exudado inflamatorio, humedad, tejido desvitalizado, bordes de la herida, piel perilesional, cultivo del lecho, hemoglobina, hematocrito, leucocitos y plaquetas en sangre).

Inicialmente, se hizo una prueba piloto para evaluar la calidad de los registros en las historias clínicas, estimar el tiempo de recolección y estandarizar el proceso de recolección.

Protocolo de atención de los pacientes

Los pacientes atendidos por el Grupo de Heridas de Alta Complejidad de la institución fueron sometidos a una valoración inicial interdisciplinaria de la herida para definir la necesidad de ingresar al programa. Las heridas se clasificaron de acuerdo con la complejidad de la misma (Tabla 1) y se determinó la etiología de la lesión, acorde a sus características y presentación clínica. Según las necesidades individuales se proyectaron la selección de tecnologías, sesiones y metas.

Posteriormente, se trabajó sobre la base de lograr control adecuado, teniendo en cuenta la perfusión tisular, medicamentos que interfieren con la cicatrización, situación local de la herida, estatus metabólico, condiciones nutricionales, foco infeccioso, biofilm y apoyo psicoemocional,

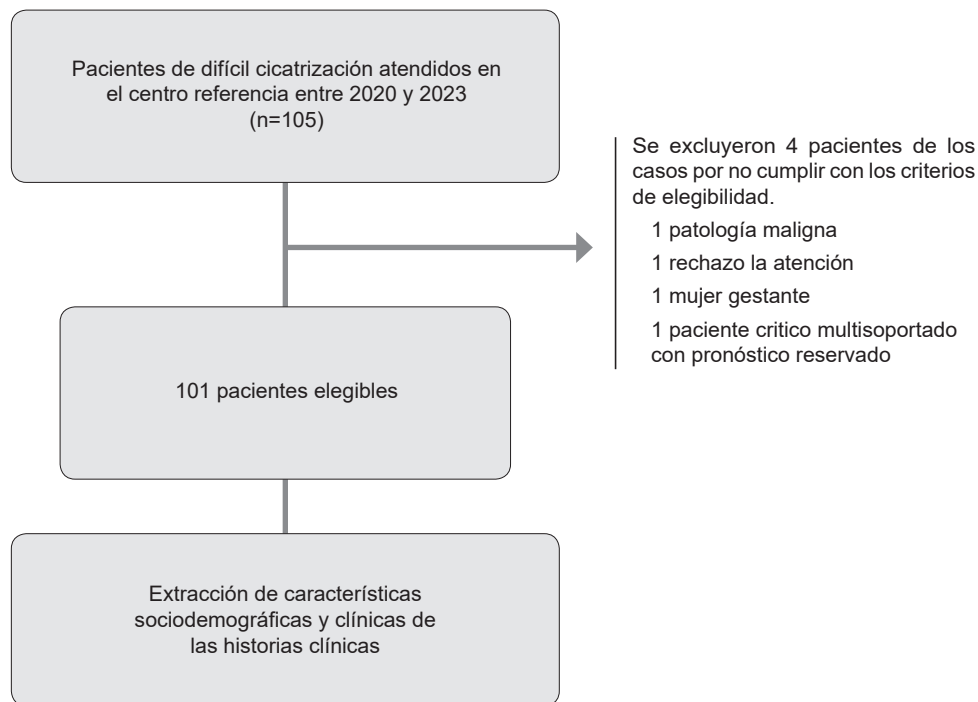


Figura 1. Proceso de selección de los participantes.

Fuente: Realizada por los autores.

Tabla 1. Clasificación de lesiones de difícil cicatrización propia del Grupo de Heridas de Alta Complejidad en el Centro de Referencia

| Complejidad de la herida | Definición | Granulación | Epitelización | Infección | Compromiso |
|-----------------------------|--|-----------------------------------|---------------------|--|---|
| Baja complejidad | ≤ 7 cm diámetro | Completa | Activa y en proceso | Sin infección, no necesita ATB | Piel y TCS |
| Mediana complejidad | Entre 8 y 12 cm de diámetro, incluye quemadura < 20 % TCS | Incompleta, retardada y estancada | Inactiva | Local, alta carga bacteriana, MMP (+), ATB tópico | Más allá del TCS, abundante fibrina y presencia de exudado |
| Alta complejidad | > 12 cm diámetro | Incompleta e inactiva | Inactiva | Local y/o sistémica, MMP (+), Biofilm patológico, ATB endovenoso | Exposición ósea, riesgo de amputación y/o osteonecrosis, riesgo de fascitis, morbilidad elevada |
| Alta complejidad especiales | 1 o más heridas asociada a abdomen abierto, fistulas, fascitis, ostomías | Comprometida | Comprometida | Necesidad ATB endovenoso, cultivos (+) | Tejidos profundos y/o cavidades, alta morbilidad |

* ATB: antibióticos; TCS: tejido celular subcutáneo; MMP: metaloproteinasas de la matriz extracelular.

Fuente: Realizada por los autores.

tanto institucional como familiar. De igual manera, se adicionaron suplementos proteicos, vitamínicos y oligoelementos, que según la literatura favorecen la reparación tisular oportuna. Finalmente, se crearon planes ambulatorios de rehabilitación funcional y anatómica, al igual, que se asignaron citas de control ambulatorio para el seguimiento y egreso del programa.

Análisis estadístico

Las variables cualitativas se expresaron en frecuencias absolutas y relativas, y las cuantitativas en media y desviación estándar o mediana con rango intercuartílico (p25-p75) dependiendo del cumplimiento del supuesto de normalidad evaluado mediante la prueba de Kolmogórov-Smirnov. Todos los datos se analizaron en el paquete estadístico Jamovi versión 2.2.5.0.

Resultados

Se incluyeron 101 pacientes con diagnóstico de lesión de difícil cicatrización tratados entre 2020 y 2023. Poco más de la mitad de todos los

pacientes atendidos fueron hombres (52,5 %). El paciente con menor edad tenía 8 años y el de mayor edad, 95 años; el promedio de edad fue de 59,2 años (DE: 17,4 años). El 65,3 % pertenecía al estrato socioeconómico bajo-bajo y el 81,2 % residía en zona urbana (Tabla 2).

Entre los antecedentes patológicos, los más frecuentes fueron hipertensión arterial (60,4 %), diabetes mellitus (55,4 %) y obesidad (20,8%); casi la mitad de los sujetos (n=48; 47,5 %) presentaban carga de enfermedad importante, con más de dos enfermedades crónicas no transmisibles (Figura 2). En nuestra serie, hasta el 54,5 % de los cultivos del lecho de la herida fueron positivos, menos del 50% presentó alteración en el conteo de glóbulos blancos, con tendencia a la desviación a la izquierda, el promedio del valor de la hemoglobina fue de 10,6 gr/dl (DE: 2,02 gr/dl) y el 50 % registró un valor de plaquetas en sangre al ingreso de 322.000 mm³ o menos (RIQ: 254.000 – 444.000 mm³).

La mediana del tiempo de internación que necesitaron los participantes para mejoría de su condición fue de 36 días (RIQ: 23-60 días).

Tabla 2. Características sociodemográficas de los pacientes con lesiones de difícil cicatrización atendidos en el Grupo de Heridas de Alta Complejidad de la Clínica Central OHL Ltda., en Montería, Colombia, entre 2020 y 2023.

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------|------------|------------|
| Sexo | | |
| Masculino | 53 | 52,5 % |
| Femenino | 48 | 47,5 % |
| Estrato socioeconómico | | |
| Bajo-bajo (I) | 66 | 65,3 % |
| Bajo (II) | 20 | 19,8 % |
| Medio-bajo (III) | 6 | 5,9 % |
| Medio (IV) | 5 | 5,0 % |
| Medio-alto (V) | 4 | 4,0 % |
| Alto (VI) | 0 | 0 % |
| Lugar de residencia | | |
| Urbana | 82 | 81,2 % |
| Rural | 19 | 18,8 % |
| Régimen de salud | | |
| Subsidiado | 36 | 35,6 % |
| Contributivo | 52 | 51,5 % |
| Régimen especial | 11 | 10,9 % |
| ARL/SOAT | 2 | 2,0 % |

* ARL/SOAT: Administradora de Riesgos Laborales / Seguro obligatorio de accidentes de tránsito.

Fuente: Realizada por los autores.

El 88,1 % presentó heridas de “alta complejidad” y el 2 % de “complejidad especial”. Según la etiología de la condición patológica referente a la cicatrización retardada, el 38,6 % fue clasificado como úlceras diabéticas (Tabla 3). Al ingreso, según la Valoración Global Subjetiva Nutricional, el 10,9 % tenía malnutrición severa, el 26,7 % malnutrición moderada y el 62,4 % riesgo de malnutrición. De acuerdo con la clasificación del FRAIL score, el 37,6 % del total de participantes se encontraba con baja reserva fisiológica en el momento de la intervención, categorizados como frágiles.

Discusión

Todos los seres vivos tienen la habilidad y la capacidad genética para reparar los tejidos lesionados. En general, la cicatrización se ha dividido clásicamente en cuatro fases: hemostática, inflamatoria, proliferativa y de remodelación. Las lesiones de difícil cicatrización en su mayoría se estancan en la fase inflamatoria, por interrupción de la progresión biológica habitual o ausencia de cicatrización mayor de 4 semanas. Su etiología es de carácter multifactorial y su manejo es muy laborioso, desencadenando lesiones tisulares con repercusiones

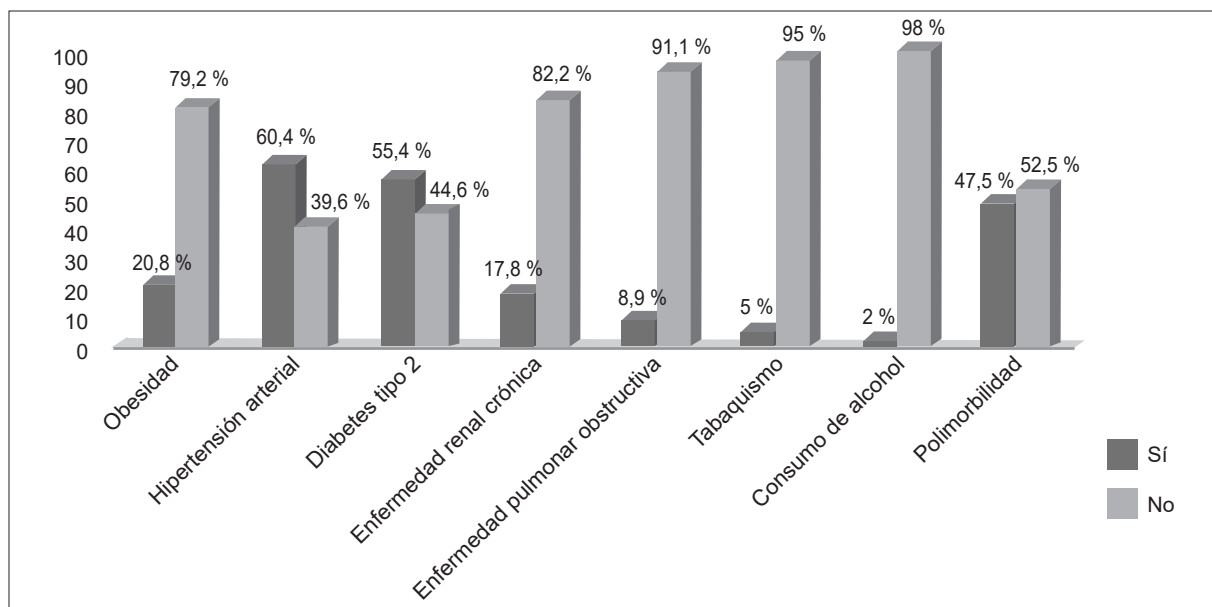


Figura 2. Características clínicas de los pacientes de difícil cicatrización atendidos en una IPS de referencia en el Caribe Colombiano entre 2020 y 2023

Fuente: Realizada por los autores.

Tabla 3. Características de las heridas de pacientes con lesiones de difícil cicatrización atendidos entre 2020 y 2023. (n=101)

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------------|------------|------------|
| Gravedad de la herida | | |
| Baja complejidad | 4 | 4,0 % |
| Mediana complejidad | 6 | 5,9 % |
| Alta complejidad | 89 | 88,1 % |
| Complejidad especial | 2 | 2,0 % |
| Etiología | | |
| Úlcera arterial | 6 | 5,9 % |
| Úlcera venosa | 6 | 5,9 % |
| Úlcera diabética | 39 | 38,6 % |
| Lesión traumática | 18 | 17,8 % |
| Lesión postquirúrgica | 25 | 24,8 % |
| Lesión por presión | 7 | 6,9 % |
| Exudado | | |
| Seroso | 9 | 8,9 % |
| Serofibrinoide | 78 | 77,2 % |
| Fibrinoide | 1 | 1,0 % |
| Fibrinopurulento | 4 | 4,0 % |
| Purulento | 2 | 2,0 % |
| Seropurulento | 4 | 4,0 % |
| Sin exudado | 3 | 3,0 % |
| Humedad | | |
| Seca | 4 | 4,0 % |
| Levemente húmeda | 60 | 59,4 % |
| Moderadamente húmeda | 27 | 26,7 % |
| Excesivamente húmeda | 10 | 9,9 % |
| Tejido desvitalizado | | |
| Presente | 92 | 91,1 % |
| Ausente | 9 | 8,9 % |
| Bordes | | |
| Adheridos con efecto borde | 4 | 4,0 % |
| Adheridos sin efecto borde | 35 | 34,7 % |
| Socavados | 53 | 52,5 % |
| Enrollados | 9 | 8,9 % |
| Piel perilesional | | |
| Sana | 14 | 13,9 % |
| Inflamación aguda | 16 | 15,8 % |
| Inflamación crónica | 71 | 70,3 % |

Fuente: Realizada por los autores.

locales y sistémicas, que no logran la reconstrucción tisular en el tiempo usual y por los métodos convencionales^{14,15}.

En el 2016, Osorio-Lambis M¹⁶ realizó un trabajo para caracterizar los pacientes adultos con úlceras vasculares crónicas en miembros inferiores en la ciudad de Cartagena y encontró predominio del sexo femenino (82 %), que el 65,7 % eran mayores de 60 años y un 40,6 % pertenecían al estrato socioeconómico bajo; el 46,2 % tenían antecedentes de hipertensión arterial, el 42,5 % tabaquismo y el 11,3 % fueron catalogados como obesos. En nuestra cohorte, el promedio de edad, la frecuencia en estratos socioeconómicos bajos, así como la presencia hipertensión arterial y obesidad en los participantes fueron similares.

En Medellín, otra ciudad de Colombia, Alzate-Tangarife LF, et al.¹⁷, en 2019 realizaron un estudio con intención analítica, para caracterizar los pacientes con lesiones de difícil cicatrización, donde la mayoría fueron hombres (61%), con un promedio de edad de 59 años (con intervención en edad mínima 5 años y máxima 98 años), siendo las heridas quirúrgicas (48,8%) las más frecuentes en esta cohorte. En nuestro estudio, se presentaron variables sociodemográficas similares, aunque la herida quirúrgica ocupó el segundo lugar, con un 24,8 %, detrás de las úlceras diabéticas, con un 38,6 %.

En el estudio publicado en el 2020 y realizado por Moitinho MS, et al.¹⁸, se revisaron las historias clínicas de 128 personas con lesiones de difícil cicatrización, tratadas en un centro de atención en São Paulo, Brasil, entre 1994 y 2005, y mostraron que el sexo predominante fue el masculino, el promedio de edad fue de 63,5 años (rango entre 9 y 91 años), las lesiones fueron más comunes en estratos de ingresos bajos (86 %), había antecedente de diabetes mellitus en un 61 % y de hipertensión arterial sistémica en un 58,4 %. Así mismo, la úlcera vascular mixta fue la más prevalente. También, se logró constatar que el 35 % había fumado en el pasado y el 24,5 % consumía bebidas alcohólicas. La mayoría de las heridas tenían áreas mayores de 24 cm², abundante exudado y presencia de tejido necrótico en el lecho.

Resultados equiparables se encontraron en un estudio realizado en Ecuador en el 2020, por Pozo- López MA¹⁹, cuyo objetivo fue describir las características clínicas, epidemiológicas y microbiológicas de los pacientes con úlceras por presión, hospitalizados desde septiembre de 2016 hasta agosto de 2019. Evaluaron 250 personas, con edad promedio de 53,29 años, el 53,6 % de sexo masculino y el 70,4 % residentes de zonas urbanas. Los pacientes tenían antecedente de hipertensión arterial (61,2 %), diabetes mellitus (48 %), enfermedad renal (27,2 %) y padecían múltiples comorbilidades (54 %). De esta muestra, 55,6 % presentaron leucocitosis.

En otro estudio descriptivo transversal, realizado durante el 2021 en un hospital geriátrico comarcal del Bages, provincia de Barcelona, Bergillos-Flores C²⁰, logró obtener una muestra de 114 participantes, el 40,4 % de sexo masculino, con promedio de edad de 83,1 años y el 91,2 % padecía dependencia severa y total (asumiendo una carga importante de enfermedad y puntaje alto de fragilidad). La principal etiología en esta población fue la lesión por presión (LPP) (40,6 %), con las lesiones de difícil cicatrización relacionados con el sistema tegumentario (24,6 %), sistema nervioso (21,1 %), cardiovascular (21,3 %) y endocrino-metabólico (19,1 %). Estos resultados también son comparables a los reportados en nuestro estudio.

En cuanto a las fortalezas, este estudio es pionero a nivel nacional para identificar las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con lesiones de difícil cicatrización en un centro de referencia del Caribe colombiano. Pero tiene algunas limitaciones, que obedecen al diseño retrospectivo del estudio y la obtención de datos a partir de fuentes secundarias. Por los datos faltantes superiores al 20 % fue necesario desestimar variables de interés para una caracterización más completa sociodemográfica y clínica de los pacientes. Otra limitante, es que se logró acceder a la información de un solo centro de referencia, de tres iniciales que se habían proyectado, disminuyendo el tamaño de la muestra a la población de las empresas promotoras

de salud (EPS) que tenían contratación con dicho centro asistencial de referencia. Se recomienda realizar otros estudios observacionales analíticos prospectivos, multicéntricos, que puedan brindar información de fuentes primarias en tiempo real a mayor dimensión, con el objetivo de mejorar la calidad de la información, y poder evaluar asociaciones existentes entre factores de riesgo para la aparición de este tipo de lesiones.

Conclusión

El conocimiento del comportamiento socio-demográfico y clínico de las lesiones de difícil cicatrización en la región del Caribe colombiano permitirá al gobierno rector de las políticas de salud pública, establecer, gestionar y crear directrices en los servicios de salud de manera costo-efectivas, así como planificar intervenciones seguras para la prevención primaria, secundaria y terciaria de esta condición de alto costo e impacto sanitario.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Este estudio se rige por la legislación nacional para la investigación, de acuerdo a la Resolución 008430 de 1993 artículo 11, según la cual se clasifica el presente estudio como “sin riesgo”, no siendo necesaria la solicitud de un consentimiento informado. El diseño y la metodología fueron aprobados por el Director Técnico Científico, así como el Comité de Ética Institucional de la Clínica Central OHL Ltda. y los Comités idóneos de la Universidad CES de Medellín, Colombia, como consta en el acta N° 250 del Comité institucional de Ética de investigación en Seres humanos y el acta N° 63 del 05 de agosto del 2024 proyecto 0017 del Comité de Investigación e Innovación de la Facultad de Enfermería, respectivamente.

Conflictos de interés: Los autores declararon no tener conflictos de interés.

Uso de Inteligencia Artificial: Los autores declararon no haber utilizado tecnologías asistidas por inteligencia artificial para la realización de este artículo.

Fuente de financiación: El presente estudio fue financiado con los recursos de los autores.

Contribución de los autores

- Concepción y diseño del estudio: César Ensuncho, Shannen Cortes, Leidy García, Maryury Fajardo.
- Adquisición, análisis e interpretación de datos: César Ensuncho, Shannen Cortes, Leidy García, Maryury Fajardo.
- Redacción del manuscrito: César Ensuncho, Shannen Cortes, Leidy García, Maryury Fajardo.
- Revisión crítica: César Ensuncho, Shannen Cortes, Leidy García, Maryury Fajardo.

Referencias

- 1 Lazarus GS, Cooper DM, Knighton DR, Margolis DJ, Pecoraro RE, Rodeheaver G, et al. Definitions and guidelines for assessment of wounds and evaluation of healing. *Arch Dermatol*. 1994;130:489-93. <https://doi.org/10.1001/archderm.1994.01690040093015>
- 2 Järbrink K, Ni G, Sönnergren H, Schmidtchen A, Pang C, Bajpai R, et al. Prevalence and incidence of chronic wounds and related complications: A protocol for a systematic review. *Syst Rev*. 2016;5:152. <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0329-y>
- 3 Probst S, Seppänen S, Gerber V, Hopkins A, Rimdeika R, Gethin G. EWMA Document: Home care-wound care: Overview, challenges and perspectives. *J Wound Care*. 2014;23:S1-S41. <https://doi.org/10.12968/jowc.2014.23.Sup5a.S1>
- 4 Bates M. The future of wound care. *IEEE Pulse* 2020;11:22-5. <https://doi.org/10.1109/MPULS.2020.3008460>
- 5 López-Alayeto C, Alexandre-Lozano S, Gimeno-Pi I, Marquilles-Bonet C, Bernis-Domenech M. Prevalencia de heridas crónicas y lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en atención primaria de la provincia de Lleida en 2022. *Gerokomos*. 2023;34:134-7.
- 6 Jiménez CE. Curación avanzada de heridas. *Rev Colomb Cir*. 2008;23:146-55.
- 7 Caldwell MD, Harl MJ. Wound healing: A call for engagement. *Surg Clin North Am*. 2020;100:XIII-XIV. <https://doi.org/10.1016/j.suc.2020.06.001>
- 8 Andrades P, Sepúlveda S, González J. Curación avanzada de heridas. *Rev Chil Cir*. 2004;56:396-403.
- 9 Guo S, Dipietro LA. Factors affecting wound healing. *J Dent Res*. 2010;89:219-29. <https://doi.org/10.1177/0022034509359125>
- 10 Anderson K, Hamm RL. Factors that impair wound healing. *J Am Coll Clin Wound Spec*. 2012;4:84-91. <https://doi.org/10.1016/j.jccw.2014.03.001>
- 11 Marques R, Lopes M, Ramos P, Neves-Amado J, Alves P. Prognostic factors for delayed healing of complex wounds in adults: A scoping review. *Int Wound J*. 2023;20:2869-86. <https://doi.org/10.1111/iwj.14128>
- 12 Bowers S, Franco E. Chronic wounds: Evaluation and management. *Am Fam Physician*. 2020;101:159-66.
- 13 Takeo M, Lee W, Ito M. Wound healing and skin regeneration. *Cold Spring Harb Perspect Med*. 2015;5:1-12 (a023267). <https://doi.org/10.1101/cshperspect.a023267>
- 14 Tricco AC, Antony J, Vafaei A, Khan PA, Harrington A, Cogo E, Wilson C, Perrier L, Hui W, Straus SE. Seeking effective interventions to treat complex wounds: An overview of systematic reviews. *BMC Med*. 2015;13:89. <https://doi.org/10.1186/s12916-015-0288-5>
- 15 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.
- 16 Osorio-Lambis M. Factores de riesgo y características clínicas en pacientes con ulcera vascular en miembros inferiores. Cartagena 2015. Tesis de pregrado. Cartagena: Universidad de Cartagena; 2016. Disponible en: <https://repositorio.unicartagena.edu.co/server/api/core/bitstreams/18cf8553-e5be-4aa0-a95f-7d92d-221bbb2/content>
- 17 Alzate-Tangarife LF, Pérez- Restrepo V y Restrepo- Gómez M. Caracterización de los pacientes atendidos en la clínica de heridas de la clínica CES, en el periodo comprendido entre el 1 de enero del 2018 al 31 de diciembre del 2018. Tesis de pregrado. Medellín: Universidad CES; 2019. Disponible en: https://repository.ces.edu.co/bitstream/handle/10946/5160/1020488037_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 18 Santos-Moitinho M, Yamachi CY, Serna-González CV, de Gouveia-Santos VLC, Gamba MA. Determinantes sociales y demográficos relacionados con la cicatrización de heridas en un centro de asistencia y educación en enfermería. *J Wound Care*. 2020;29(Supl 3):44-53. https://doi.org/10.12968/jowc.2020.29.LatAm_sup_3.44
- 19 Pozo-López MA. Características clínicas, epidemiológicas y microbiológicas de los pacientes hospitalizados con úlceras por presión en el área de medicina interna del hospital general Teófilo Dávila, en el periodo septiembre del 2016 agosto 2019. Tesis de pregrado. Cuenca: Universidad Católica de Cuenca; 2020. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/8417>
- 20 Bergillos-Flores C. El registro de las heridas crónicas y de cicatrización compleja en un centro de atención intermedia. ¿Una asignatura pendiente? Tesis de Maestría. Barcelona: Universitari en Atenció Integrada en la Cronicitat i l'Envel·liment Escola Superior de Ciències de la Salut TecnoCampus; 2023. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12367/2502>